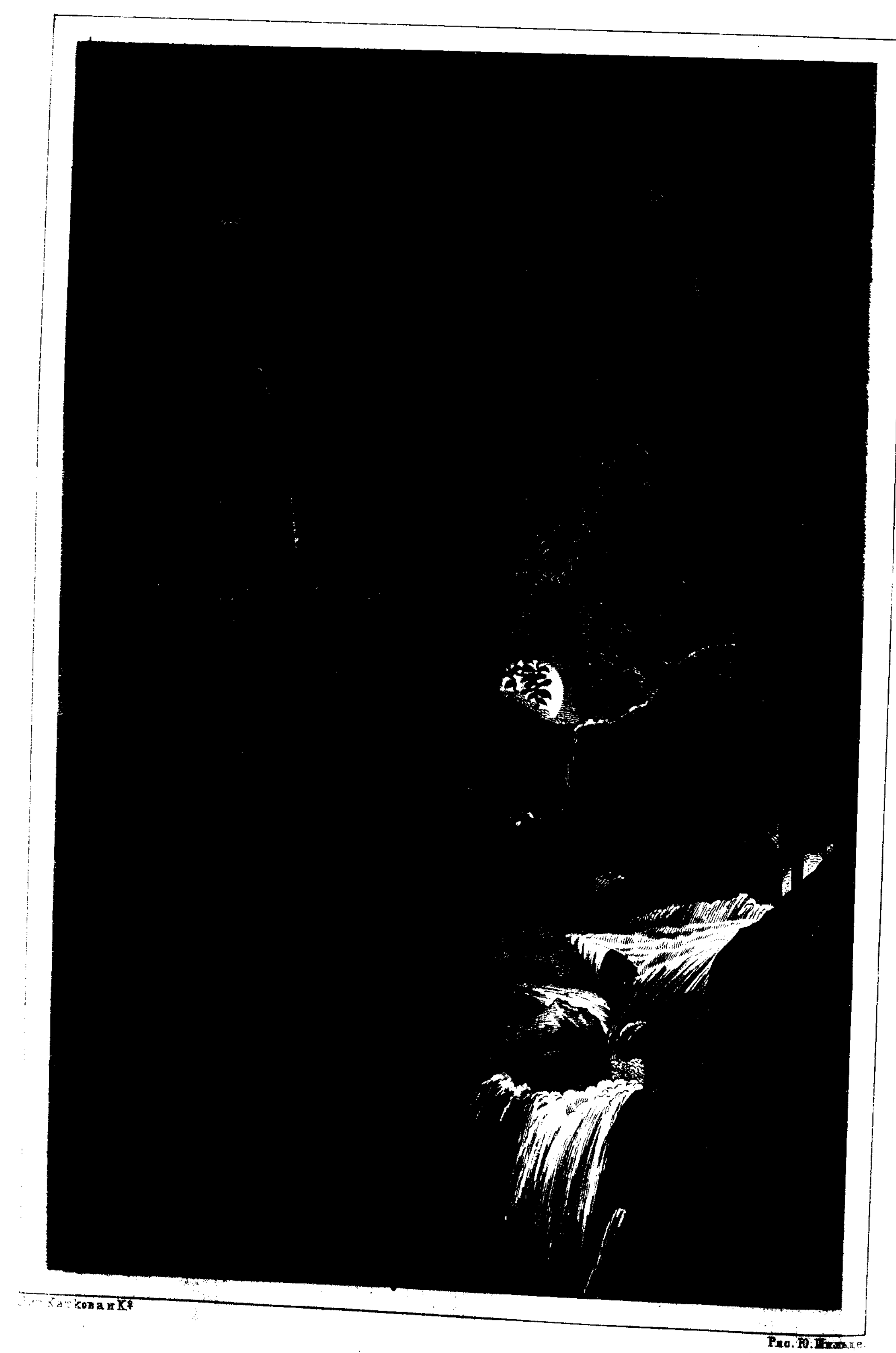
КАРТИНЫ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

ЗЕМНАГО ШАРА



ЮЖНО-АМЕРИКАНСКІЙ ПЕРВОБЫТНЫЙ ЛѢСЪ.

КАРТИНЫ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
ЗЕМНАГО ШАРА

ЛЮДВИГА РУДОЛЬФА

ПО НѢМЕЦКОМУ ПОДЛИННИКУ СОСТАВИЛЪ

А. БЕКЕТОВЪ

СЪ КАРТИНАМИ И ПОЛИТИПАЖАМИ

МОСКВА.
ИЗДАНІЕ КНИГОПРОДАВЦА А. И. ГЛАЗУНОВА
1861.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва 15 мая 1861 года.

Ценсоры: *И. Безсомыкинъ.*
И. Росковшенко.

Въ Типографіи В. Грачева и Комп

АЛЕКСАНДРѢ ГРИГОРЬЕВНѢ

КОВАЛЕНСКОЙ

ВЪ ПАМЯТЬ ОБЩИХЪ ПРОГУЛОКЪ

ПОСВЯЩАЕТЪ

А. БЕКЕТОВЪ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ПРЕДИСЛОВІЕ СОСТАВИТЕЛЯ XIII
ВВЕДЕНІЕ. Взглядъ на общіе законы распредѣленія растеній по земной поверхности 1

Отдѣлъ первый.

Обзоръ растеній, имѣющихъ наибольшее вліяніе на видъ странъ . . 25

1. Лиственныя деревья 28
2. Миртообразныя растенія 33
3. Хвойныя деревья 36
4. Венесковыя 38
5. Мимозообразныя 40
6. Папоротники 42
7. Пальмы 44
8. Агавообразныя 49
9. Ананасовыя 51
10. Пандановыя 52
11. Банановыя 54
12. Злакообразныя 56
13. Кактусообразныя 58
14. Мясистыя растенія 66
15. Лилейныя 67
16. Ліаны или вьющіяся растенія 70
17. Потосовыя 73
18. Орхидныя 74
19. Мхи 78
20. Лишайники 79

Отдѣлъ второй.

Обзоръ воздѣлываемыхъ растеній, которыя, будучи разводимы въ большихъ размѣрахъ, значительно способствовали къ измѣненію первоначальнаго вида странъ 82

I. Зерновые хлѣба 85

1. Пшеница 87
2. Рожь 89
3. Ячмень 90
4. Овесъ . . . . —
5. Рисъ 91
6. Кукуруза или майсъ 92
7. Дурра или Гоми 95
8. Разныя проса . . . . —
9. Квиноа . . . . —
10. Гречиха 96

II. Растенія съ подземными клубнями или шишковатыми корнями . . . 100
1. Картофель . . . 101
2. Аройники . . . 104
3. Маніокъ . . . 105
4. Бататъ или Камотъ . . . 108
5. Иньямъ или Ямсъ . . . 109
6. Ока . . . 110
III. Главнѣйшія плодовыя деревья . . . 111
1. Хлѣбное дерево . . . —
2. Бананъ . . . 113
3. Кокосовая пальма . . . 117
4. Финиковая пальма . . . 123
5. Саговыя деревья . . . 126
6. Пальмы, дающія вино . . . 129
Пальмира и Делебъ . . . —
Куръюра . . . 132
Нипа . . . —
7. Масляная пальма . . . 133
8. Маврикіева пальма . . . —
9. Коквито, или Чилійская Пальма . . . 134
10. Арека . . . —
11. Перецъ Бетель . . . 135
Пальма Гамути . . . 136
12. Плодовыя деревья изъ семействъ миндальныхъ, яблочныхъ, гранатныхъ . . . 137
13. Тропическія плодовыя деревья изъ семействъ: Аноновыхъ, Гесперидовыхъ, Миртовыхъ и проч. . . . 138
14. Маслина или оливковое дерево . . . 141
15. Каштанъ . . . 143
16. Ювія или американскій орѣшникъ . . . 145
17. Дубъ съ сладкими желудями . . . 146
18. Quercus Ballota . . . —
19. Пинія или итальянская сосна . . . —
20. Кедръ . . . —
21. Лѣсной орѣшникъ . . . 147
22. Грецкій орѣшникъ . . . —
23. Араукарія . . . 148
24. Катаппа . . . —
25. Рогатки, или болотные орѣхи . . . 149
IV. Растенія, коихъ волокна употребляются на пряжу и на другія полезныя издѣлія . . . —
1. Ленъ . . . 150
2. Конопля . . . —
3. Хлопчатникъ . . . 151
4. Новозеландскій ленъ . . . 153
5. Бруссонетія . . . 154
6. Агавы . . . —
7. Бананы . . . 155

V. Растенія, относящіяся болѣе или менѣе къ предметамъ роскоши . . . 157
1. Виноградная лоза . . . —
2. Сахарный тростникъ . . . 160
3. Кофейное дерево . . . 164
4. Китайскій чай . . . 166
5. Американская Агава . . . 171
6. Перецъ . . . 172
7. Индиго . . . 174
8. Табакъ . . . 176
9. Снотворный макъ . . . 179
10. Кока . . . 182
11. Гамбиръ . . . 184
Отдѣлъ третій.
Физіономическая картина растительности поясовъ земнаго шара, отъ экватора до полюсовъ . . . 186
I. Экваторіальный поясъ . . . 189
Общая характеристика . . . 190
Частная характеристика . . . 200
А. Африка . . . —
Б. Азія . . . 209
В. Полинезія . . . 217
Г. Америка . . . 219
II. Тропическій поясъ . . . 230
Общая характеристика . . . 231
Частная характеристика . . . —
Сѣверное полушаріе . . . —
А. Африка . . . —
Сахара, ливійская и нубійская степи . . . —
Б. Азія . . . 233
Аравія, Остъ-Индія до Гималая, южный Китай . . . —
В. Полинезія . . . 238
Сандвичевы острова . . . —
Г. Америка . . . 240
Мексика и Вестъ-Индія . . . —
Южное полушаріе . . . 245
А. Африка . . . —
Острова св. Елены и Вознесенія. Степь Каліари, долина Замбези . . . —
Мадагаскаръ . . . —
Б. Австралія . . . 249
В. Полинезія . . . 250
Г. Америка . . . 253
Боливія и горная Бразилія . . . —
III. Поясъ подтропическій . . . 259
Общая характеристика . . . —
Частная характеристика . . . 260
Сѣверное полушаріе . . . —
А. Африка. . . . —
Варварія, плоскогорье Барка и Египетъ . . . —

Б. Азія 266
Сѣверная Аравія, Сирія и Палестина, высокая Персія, Остъ-Индская низменность, Гиммалайскій хребетъ, Тибетъ, Китай . . —
В. Сѣверная Америка 289
Сѣверная Мексика и низовья Миссисипи . . . . —
Южное полушаріе 293
А. Африка . . . . —
Капскія страны . . . . —
Б. Австралія 299
В. Южная Америка 302
Чили и долина Ла-Плата . . . . —
IV. Умѣренно-теплый поясъ 306
Общая характеристика . . . . —
Частная характеристика 307
Сѣверное полушаріе . . . . —
А. Европа . . . . —
Пиренейскій полуостровъ, южная Франція . . . . —
Апеннинскій и Балканскій полуострова . . . . —
Б. Азія 330
Малая Азія, Закавказье, Туранъ, внутренняя Азія, сѣверный Китай и Японія . . . . —
В. Сѣверная Америка 346
Сѣверная Мексика, Соединенные штаты до истоковъ Миссисипи . . —
Южное полушаріе 352
А. Австралія . . . . —
Б. Южная Америка 358
Южное Чили, сѣверная Патагонія и пампасы Буеносъ-Айреса . . . —
V. Умѣренно-холодный поясъ 361
Общая характеристика . . . . —
Частная характеристика 363
Сѣверное полушаріе . . . . —
А. Европа . . . . —
Британскіе острова, сѣверная Франція, Германія, южная Швеція, Польша, Венгрія, южная Россія . . . . —
Б. Азія 394
Сѣверный Туркестанъ, Алтайскія и приамурскія страны, Камчатка . —
В. Сѣверная Америка 403
Сѣверо-американскіе штаты, Канада и Лабрадоръ . . . . . —
Южное полушаріе 410
Южная Америка, Патагонія съ Огненною Землей, Фальклендскіе острова . . . . —
VI. Подарктическій поясъ 415
Общая характеристика . . . . —
Частная характеристика 416
Сѣверное полушаріе . . . . —
А. Европа . . . . —
Исландія, Скандинавскій полуостровъ и сѣверная Россія . . . . —
Б. Азія 427
Средняя Сибирь . . . . —

В. Сѣверная Америка 430
Русская Америка, Британскія владѣнія на сѣверъ отъ Гудзонова залива, южная Гренландія . . . . —
Южное полушаріе 434
Южная Георгія, Сандвичевъ архипелагъ . . . . —
VII. Арктическій поясъ 435
Общая характеристика . . . . —
Частная характеристика 436
Сѣверное полушаріе . . . . —
А. Европа . . . . —
Сѣверная окраина Скандинавіи и Россіи . . . . —
Б. Азія 440
Сѣверное поморье Сибири . . . . —
В. Америка 444
Сѣверная часть русской и британской Америки . . . . . . —
Южное полушаріе . . . . —
Берегъ антарктическаго материка . . . . —
VIII. Полярный поясъ 445
Общая характеристика . . . . —
Частная характеристика 447
А. Европа . . . . —
Шпицбергенъ и Новая Земля . . . . —
Б. Азія 449
Таймырскій полуостровъ . . . . —
В. Сѣверная Америка 451
Полярные острова и Гренландія . . . . —
Объясненіе таблицъ.

ТАБЛИЦЫ.

Южно-американскій первобытный лѣсъ (въ началѣ книги).

Пальмы (между 44 и 45 страницами).

Описаніе. Самая высокая пальма съ правой стороны есть кокосовое дерево. Другая — поправѣе, съ кольчатымъ стволомъ и полу-опахальными листьями есть знаменитая Сешельская пальма, приносящая самые громадные изъ древесныхъ плодовъ (орѣховъ). Между этими двумя, стоитъ финиковая пальма. Тутъ же на заднемъ планѣ и съ опахальными листьями возвышается Пальмира. Правѣе всѣхъ изображена низкая саговая пальма. На лѣво пальмовая роща.

Группа кактусовъ (между 58 и 59 страницами).

Описаніе. Первый кактусъ съ лѣва и на первомъ планѣ есть обыкновенный листовитый кактусъ (Phylocactus phylanthoides). Около него: Кошенильный кактусъ (Opuntia coschenilifera). Выше, первый съ лѣва: колонообразный кактусъ (Cereus Columna Trajani) съ перерѣзаннымъ поперегъ стеблемъ. Въ право отъ него колючій кактусъ (Echinocactus ottonis) съ 2 большими цвѣтами, — дюйма 3 въ поперечникѣ. Надъ нимъ непосредственно возвышается кактусъ индійская фига (Opuntia Ficus indica). На первомъ планѣ въ серединѣ *бугорчатый* кактусъ (Mammilaria vivipara); надъ нимъ нѣсколько подобныхъ ему формъ: M. clava M. recurva, около которыхъ тотчасъ вправо подымается перуанскій столбовой кактусъ. Надъ неправильно бугорчатымъ низкимъ кактусомъ извивающійся стебель крупноцвѣтнаго Церея (Cereus grandiflorus), около котораго растутъ еще другіе столбовые кактусы (Cereus peruvianus). Выше всѣхъ обильно вѣтвится Rhipsalis brachiata. Внизу съ права изображенъ Melocactus communis съ обрѣзанною цвѣточною вѣтвью. Выше пучекъ змѣистаго кактуса (Cereus flagelliformis), а на зади столбовъ виднѣется Opuntia Tuna.

ПРЕДИСЛОВІЕ СОСТАВИТЕЛЯ.

Большая часть предлагаемаго сочиненія переведена вполнѣ, но я употребилъ на заглавномъ листѣ выраженіе «составилъ» вмѣсто «перевелъ», потому что дѣйствительно многія статьи книги подвержены мною коренному измѣненію.

Читатель, который захочетъ сравнивать нѣмецкій подлинникъ съ русскимъ, найдетъ слѣдующія измѣненія.

Все введеніе написано мною самимъ, за исключеніемъ послѣднихъ страницъ его, въ которыхъ я соображался съ Рудольфомъ. Я это сдѣлалъ потому, что авторъ упустилъ изъ виду, въ своемъ вступленіи, послѣдніе успѣхи географіи растеній, оставивъ безъ вниманія даже важное сочиненіе А. Декандоля *).

Во второмъ отдѣлѣ сдѣланы мною только самыя легкія измѣненія.

Въ третьемъ отдѣлѣ, гдѣ говорится о воздѣлываемыхъ растеніяхъ, сдѣланы измѣненія болѣе важныя. Такъ, напримѣръ, пальмы описаны полнѣе съ помощью извѣстной книги Зеемана **), на нѣкоторыя изъ нихъ, едва помянутыя у Рудольфа (пальмира) обращено особое вниманіе. Прибавлено нѣсколько мелкихъ статей: о грецкомъ орѣшникѣ, о миндальныхъ и пр.

---

*) Géographie botanique raisonnée par. Alph. De Candolle. Paris 1855.

**) Die Palmen von Berthold Seemann, Leipzig 1857. Переводъ съ англійскаго.

Въ третьемъ и главномъ отдѣлѣ подверглись коренному измѣненію и частію замѣнѣ статьи касательно странъ Русской Имперіи. Я составлялъ ихъ, не соображаясь, по большей части, съ Рудольфомъ. Иныя статьи о малоизвѣстныхъ краяхъ—объ Африкѣ особенно—дополнены сообразно открытіямъ Ливингстона, Фогеля, Барта и др., упущеннымъ вовсе изъ вида авторомъ.

Всѣ эти измѣненія сдѣланы впрочемъ въ предѣлахъ плана, принятаго авторомъ,—я остерегался отъ излишнихъ подробностей, которыя могли бы причинить неравномѣрность въ изложеніи.

А. Б.

ВВЕДЕНІЕ.

Лѣтъ семь или восемь тому назадъ, въ іюлѣ мѣсяцѣ, я подымался вмѣстѣ со своимъ слугою, по великолѣпному лѣсистому хребту, отдѣляющему западное Закавказье отъ Турціи. Гигантскія каштановыя и буковыя деревья шумѣли надъ нашими головами, глубокія ущелья темнѣли внизу, на днѣ ихъ журчали прохладные ручьи; густые, колючіе кустарники и блестящая листва лавровишенника заграждала намъ путь; сквозь колонаду древесныхъ стволовъ мѣстами открывались гряды округленныхъ горныхъ вершинъ, а вкругъ насъ и впереди мелькали пестрыя толпы наѣздниковъ и пѣшеходовъ, съ которыми вмѣстѣ держали мы путь по этимъ пустыннымъ и безлюднымъ мѣстамъ. Мы начинали томиться жаждою и едва могли подвигаться впередъ; но вотъ, пройдя темный лѣсъ величавыхъ елей, полюбовавшись родною рябиною и березою, появившимися вдругъ въ этихъ высокихъ предѣлахъ, мы вышли изъ чащи и предъ нами открылась безлѣсная часть горы. Вершина ея была совершенно обнажена и желтоватыя скалы, вмѣстѣ съ остатками снѣга, чудно рисовались на синемъ небѣ, а обширныя травныя покатости — горные луга — внезапно поразили меня своимъ широкимъ раздольемъ послѣ мрачнаго еловаго лѣса. Я въ первый разъ еще находился въ подобномъ мѣстѣ и оно показалось мнѣ настоящимъ земнымъ раемъ. Густая, самая свѣжая зелень, милліоны самыхъ разнообразныхъ цвѣтовъ, восхитительнѣйшіе ароматы, самыя причудливыя и изящныя формы, — все это повергло меня въ неописанный восторгъ, а между тѣмъ слуга мой смотрѣлъ равнодушно и удивлялся моимъ горячимъ рѣчамъ.

— Что-жь, сказалъ онъ, и у насъ въ Саратовѣ то же цвѣты по лугамъ ростутъ.

Правда, и въ Саратовѣ хорошо, но гдѣ же тамъ эти горы, гдѣ этотъ вѣчный снѣгъ, сіяющій своею бѣлизною среди роскошнаго лѣта, эти Азалеи и Рододендры, эти хрустальные ручьи, ароматныя лиліи, горныя астры и фіялки, скабіозы....... гдѣ такой мягкій, свѣжій воздухъ!

А между тѣмъ равнодушный слуга, о которомъ я говорю, — вовсе не тупой человѣкъ; но на него природа дѣйствуетъ безсознательно: ему хорошо, весело среди прекрасной природы и только, — ибо нужно пользоваться нѣкоторою степенью образованія даже для того, чтобы хоть пассивно восторгаться природою; человѣкъ же вполнѣ образованный, кромѣ страдательныхъ восторговъ, можетъ еще черпать изъ природы бездну наслажденій, вовсе не доступныхъ людямъ малообразованнымъ, или совсѣмъ не образованнымъ.

Есть люди, которые находятъ удовольствіе, слушая музыкальные стихи на чужомъ, невѣдомомъ для нихъ языкѣ; — во сколько бы разъ наслажденіе ихъ усилилось, еслибы они понимали то, что потрясаетъ ихъ одними лишь звуками? — Во сколько разъ больше наслаждается природою тотъ, кто вникаетъ въ нее сознательно, кто изучаетъ ея чудные формы и прислушивается чуткимъ ухомъ къ гармоніи ея звуковъ.

Если такъ, то читатель вѣрно не откажется, вмѣстѣ со мною, отдать себѣ отчетъ въ томъ, что всего болѣе поражаетъ его въ природѣ, что въ ней всего болѣе привлекательнаго, или, говоря опредѣлительнѣе: что особенно украшаетъ и характеризируетъ различныя страны?

Всякій, я думаю, не колеблясь отвѣтитъ, что это растительность.

Геологическое строеніе земной поверхности также не мало участвуетъ въ характеризованіи странъ, но если представить себѣ землю безъ растеній, то какой печальный видъ она получитъ! Сахара представляетъ намъ примѣръ голой равнины; скалистые берега Ледовитаго моря и вершины высокихъ горъ — примѣръ обнаженныхъ возвышенностей, и та и другія поражаютъ ужасомъ путешественника, томятъ его духъ однообразіемъ и безнадежною пустынностью. Что же касается до животныхъ, то они по своей подвижности такъ удобно скрываются отъ человѣка, что оказываютъ весьма рѣдко большое вліяніе на видъ странъ; впрочемъ они неоспоримо имѣютъ самое важное значеніе, оживляя своимъ присутствіемъ молчаливыя поля и лѣса; они совершенно необходимы для полноты впечатлѣнія; можно однакоже представить изящное въ природѣ и безъ нихъ, тогда какъ безъ растеній рѣдкая картина вполнѣ удовлетворяетъ, поражая наблюдателя лишь только ужасомъ,—какъ напримѣръ бурное море—или величавымъ покоемъ — какъ безбрежный океанъ среди тиши.

Самыя разнообразныя конфигураціи материковъ производятъ наибольшее впечатлѣніе на заднихъ планахъ, опредѣляя разнообразную игру свѣта и тѣней; первые же планы картины, естественно должны быть заняты, по большей части, растительными массами, которыхъ измѣнчивое разнообразіе и изящество формъ неисчерпаемы.

Но если различныя страны преимущественно характеризируются растеніями, то уже изъ этого слѣдуетъ, что не всѣ мѣста на земной поверхности производятъ одни и тѣ же растенія; обстоятельство, извѣстное впрочемъ почти каждому по собственному опыту.

Послѣ этого, естественно рождается весьма важный вопросъ: отчего зависитъ это разнообразіе растительности? На него-то должна отвѣчать географія растеній, — часть ботаники, получившая научное значеніе со времени Александра Гумбольдта.

Отчего виноградъ не ростетъ въ Петербургѣ, а огородныя овощи, напримѣръ горохъ, не ростутъ въ Томбукту? Отчего пшеница родится только на сухихъ поляхъ, а рисъ—въ болотахъ, отчего деревья не ростутъ на высокихъ горахъ и на Сибирской тундрѣ, — отчего клюква водится только на особыхъ болотахъ?...... да и множество подобныхъ вопросовъ приходило, болѣе или менѣе, каждому въ голову, и каждый объяснялъ себѣ все это, болѣе или менѣе удовлетворительно. Если собрать всю массу подобныхъ самообъясненій, то всѣ они могутъ выразиться, приблизительно въ слѣдующихъ немногихъ словахъ. Существованіе растеній въ той или другой странѣ зависитъ отъ внѣшнихъ условій природы, которыя различны въ разныхъ мѣстахъ и дѣйствуютъ различно на разныя растенія.

Такое объясненіе справедливо въ общихъ чертахъ, но примѣненное въ частности къ опредѣлительнымъ растеніямъ, оно оказывается вовсе недостаточнымъ.

Географія растеній должна прежде всего изучить и оцѣнить вліяніе внѣшнихъ физическихъ условій на растенія и открыть такимъ

образомъ, нѣтъ ли еще другихъ причинъ, имѣющихъ или имѣвшихъ вліяніе на разселеніе растеній.

Теплота, свѣтъ, влажность и почва, — вотъ главнѣйшіе дѣятели, которые держатъ въ зависимости каждое растеніе. По этому мы можемъ довольствоваться на первый разъ, напримѣръ слѣдующимъ объясненіемъ. Виноградъ не ростетъ хорошо сѣвернѣе 50° с. ш., потому что онъ гибнетъ тамъ отъ холода, требуя для своего роста умѣренную зиму; но какая причина тому, что многія растенія не попадаются въ такихъ странахъ, гдѣ климатъ и всѣ остальныя физическія условія для нихъ совершенно благопріятны? Почему, напримѣръ этотъ самый виноградъ не ростетъ дико въ Америкѣ? Почему кофе и сахарный тростникъ, которые водятся въ старомъ свѣтѣ, не росли въ Новомъ свѣтѣ до прибытія Европейцевъ? Это тѣмъ удивительнѣе, что кофе и сахаръ, перевезенныя въ Америку, стали тамъ рости превосходно, — да и самый виноградъ разводится теперь тамъ съ большимъ успѣхомъ выходцами изъ стараго свѣта!

Подобные примѣры показываютъ уже съ самаго начала, что на разселеніе растеній, кромѣ теперь существующихъ физическихъ условій, имѣли еще вліяніе и такія, которыхъ теперь, по всей вѣроятности, нѣтъ на нашей планетѣ, и которыя съ перваго раза трудно или даже невозможно усмотрѣть. Пытливый умъ человѣка впрочемъ не можетъ удовлетвориться однимъ открытіемъ и даже полнымъ дознаніемъ этихъ причинъ, ибо главный вопросъ остался бы все-таки не разрѣшеннымъ: отчего, именно каждое растеніе требуетъ опредѣленнаго количества теплоты, свѣта и пр.?

Разрѣшеніе этихъ-то всѣхъ вопросовъ и составляетъ задачу ботанической географіи.

Углубляясь въ подобныя разысканія, она стремится оцѣнить вліяніе разнообразныхъ причинъ на каждое растеніе въ отдѣльности, стремится вывести образъ происхожденія растительныхъ формъ, подъ вліяніемъ внѣшнихъ условій, а затѣмъ вывести законы разселенія растеній по земной поверхности, какъ частное слѣдствіе.

Разсматриваемая съ этой точки зрѣнія, ботаническая географія есть дѣйствительно часть ботаники, — она является лишь особымъ методомъ, особымъ пріемомъ для изученія образа формированія растительныхъорганизмовъ.

Съ другой стороны легко замѣтить, что, такъ какъ климатъ и другія физическія условія имѣютъ важнѣйшее вліяніе на разселеніе растеній, то описаніе растительности разныхъ странъ прекрасно характеризируетъ не только ихъ видъ, но и общефизическія ихъ свойства. Кромѣ того, всякій пойметъ, что растенія имѣютъ самое рѣшительное вліяніе на образъ жизни, на характеръ и нравственное развитіе народовъ; по этому описаніе странъ съ точки зрѣнія ихъ растительности бросаетъ много свѣта на бытъ и степень цивилизаціи ихъ обитателей. Съ этой стороны географія растеній — я умышленно не говорю ботаническая географія — есть часть общей географіи; такое воззрѣніе очевидно подтверждаетъ и знаменитый географъ Риттеръ, въ сочиненіи котораго мы находимъ подробныя изслѣдованія о раздѣленіи не только культурныхъ, но и вообще полезныхъ для человѣка растеній.

Книга Рудольфа есть именно географія растеній, но прежде чѣмъ я приступлю вмѣстѣ съ авторомъ къ разсказамъ о растительности разныхъ странъ, считаю нужнымъ познакомить читателя, хотя въ самыхъ краткихъ чертахъ, съ тѣмъ отдѣломъ ботанической географіи, задача которой есть опредѣленіе законовъ разселенія растеній по земной поверхности.

Не нужно долго распространяться о томъ, что всякое растеніе для своего нормальнаго существованія требуетъ опредѣленнаго количества теплоты и свѣта. Всякій знаетъ, напримѣръ, что при первыхъ осеннихъ морозахъ иныя растенія гибнутъ (георгины, картофель), тогда какъ другія продолжаютъ зеленѣть даже подъ снѣгомъ; всякій знаетъ, что есть напримѣръ травы, которыя могутъ существовать только въ лѣсной тѣни (ландыши), а другія хорошо ростутъ только на открытыхъ мѣстахъ, при самомъ сильномъ свѣтѣ. Это извѣстно въ общихъ чертахъ, но наука не можетъ довольствоваться столь поверхностными свѣдѣніями, она должна открыть сколько именно градусовъ тепла и какое именно количество свѣта требуетъ каждое растеніе, для своего нормальнаго существованія. Задача, какъ видно, вовсе не легкая, но облегчается слѣдующимъ пріемомъ. Если мы положительно узнаемъ до какой границы на сѣверъ или на югъ отъ экватора достигаетъ растеніе, то намъ стоитъ только измѣрить количество теплоты и свѣта, доставляемое солнцемъ на этой границѣ, во все продолженіе прозябенія даннаго растенія и мы получимъ желаемый результатъ. Такъ и поступаетъ Альфонсъ Декандоль, написавшій не давно обширное и замѣчательное сочиненіе по части ботанической географіи; на практикѣ это

однакоже далеко не такъ удобоисполнимо, какъ кажется съ перваго раза.

Метеорологи составили карты, на которыхъ соединены линіями мѣста, пользующіяся одинаковою теплотою въ тотъ или другой періодъ времени; линіи эти называются линіями равной теплоты или изотерами. Казалось бы, что распредѣленіе растеній должно согласоваться съ этими изотерами или находиться съ ними въ опредѣленной связи, но на дѣлѣ оказывается противное. Это зависитъ отъ многихъ обстоятельствъ. При вычисленіи линій равной теплоты берутся среднія, т. е. наблюдаютъ термометръ ежедневно по нѣскольку разъ (по 2 или по 3), эти наблюденія складываютъ и полученную сумму дѣлятъ на число дней наблюденія; такимъ-то образомъ получается средняя теплота дня, недѣли, мѣсяца, времени года или цѣлаго года. Если напримѣръ говорятъ, что средняя годовая температура даннаго мѣста равна 5 градусамъ, то это означаетъ, что во все продолженіе года теплоты было на этомъ мѣстѣ 5°×360 или, выражаясь обыкновеннымъ языкомъ, теплота, полученная въ продолженіе всего года, будучи распредѣлена по ровну, на всѣ дни, ровняется 5°. Если среднія температуры удовлетворяютъ метеорологовъ, то для ботаниковъ онѣ имѣютъ тѣмъ менѣе значенія, чѣмъ продолжительнѣе періодъ времени, для котораго онѣ выведены. Такъ напримѣръ, средняя годовая температура въ 5° можетъ быть выведена и часто выводится изъ суммы градусовъ ниже нуля, и градусовъ выше точки замерзанія;—въ странахъ съ означенною среднею температурою лѣто можетъ быть чрезвычайно жарко, а зима крайне сурова, или же наоборотъ и зима и лѣто могутъ быть весьма умѣренными, даже почти сходными между собою по количеству теплоты; — что же означаютъ для ботаника эти 5°? Мѣсячныя среднія уже ближе къ дѣйствительности и если, руководствуясь картою Дове, брать среднія самаго жаркаго и самаго холоднаго мѣсяцевъ, то можно уже составить себѣ приблизительно вѣрное понятіе о климатѣ страны, но съ точки зрѣнія ботаника не довольно и этого, причина тому двоякая. Во первыхъ метеорологи принимаютъ, при вычисленіяхъ своихъ, такіе градусы тепла, которые не имѣютъ вліяніе на растенія. Сюда относятся всѣ градусы ниже нуля и положительные градусы до 3°, 4°, иногда до 10° и даже 20°. Ни одно сѣмя не проростаетъ ниже 3°, а есть такія, которыя могутъ прорастать лишь при 15° и 20°; ниже 3° всѣ растенія холодныхъ или умѣренныхъ странъ находятся въ оцѣпененіи. По этому ботанику нечего высчитывать этихъ безполезныхъ градусовъ теплоты, какъ ихъ называетъ Декандоль; — если въ какой-нибудь странѣ не бываетъ никогда больше 3° Ц., то въ ней нѣтъ ни одного растенія. Слѣдовательно, ботаникъ долженъ преимущественно обращать вниманіе только на тѣ градусы тепла, которые выше 3, 4, 5 и т. д. до 20°; такимъ образомъ получаются два предѣла: одинъ весною, когда температура повышается до 3, 4..... 20° и одинъ осенью, когда она опускается до названныхъ градусовъ, — для разныхъ растеній предѣлы эти различны. Сумма градусовъ тепла между этими двумя предѣлами покажетъ, можетъ ли, или не можетъ данное растеніе произрастать въ изслѣдуемой странѣ. Другая причина недостаточности метеорологическихъ выводовъ для ботаника, заключается въ необходимости принимать во вниманіе вліяніе свѣта, замѣняющаго своимъ дѣйствіемъ вліяніе теплоты. Если посѣять одни и тѣ же растенія и притомъ въ одно время, на открытомъ мѣстѣ и въ тѣни, то первыя раньше взойдутъ, раньше зацвѣтутъ и принесутъ плоды; замѣчательно также, что въ нѣкоторыхъ сѣверныхъ странахъ, гдѣ лѣтніе дни весьма длинны и небо прозрачно, нѣкоторыя растенія цвѣтутъ и приносятъ плоды раньше нежели въ странахъ болѣе умѣренныхъ, но не пользующихъ такимъ большимъ количествомъ свѣта.

И такъ ботаникъ долженъ пользоваться метеорологическими линіями и таблицами весьма умѣренно и только въ немногихъ случаяхъ. Декандоль уже составилъ таблицы полезныхъ температуръ для разныхъ мѣстъ, онъ принималъ при этомъ во вниманіе только градусы тепла между извѣстными двумя предѣлами температуры ниже которой растенія не прозябаютъ.

Такъ напримѣръ въ Петербургѣ сумма полезной температуры, если начинать и кончать счетъ въ тѣ дни, когда термометръ падаетъ до 4°, равняется 2134°, — если же принимать предѣльною температурою 8°, то сумма эта равна 1736°.

Въ Москвѣ сумма полезныхъ температуръ равна, если принять предѣломъ 4°—2609°, и 2405, если предѣлъ 8°.

Въ Казани сумма эта равна 2331, при первомъ предѣлѣ и 2140 при второмъ.

Для того же, чтобы узнать какой именно суммы тепла требуетъ данное растеніе, изслѣдуютъ, какъ я уже сказалъ, границу его ра-

спространенія на сѣверъ, потомъ отыскиваютъ на этой границѣ мѣсто, сумма полезной температуры котораго извѣстна, и заключаютъ, что именно эта сумма и должна считаться необходимою для его нормальнаго существованія. Поясню это примѣромъ. Кукуруза распространена въ Европѣ до 47° с. ш. и даже до 50° с. ш.; на границѣ распространенія этого растенія лежитъ Парижъ. Такъ какъ кукуруза начинаетъ проростать при 13° Ц., то и слѣдуетъ считать эту температуру за предѣльную; въ Парижѣ сумма температуры между предѣлами въ 13° равна 2500°, слѣдовательно кукуруза требуетъ для своего нормальнаго роста 2500° или покрайней мѣрѣ ни какъ не меньше этой суммы теплоты.

На той же границѣ сѣвернаго распространенія растенія должно сосчитать число пасмурныхъ дней и принять во вниманіе длину дней въ періодъ прозябенія растеній; это даетъ приблизительно мѣру тому количеству свѣта, котораго требуетъ растеніе при извѣстной температурѣ. Вліяніе свѣта замѣняетъ собою вліяніе температуры, по этому, тамъ гдѣ свѣта больше, сумма тепла можетъ быть нѣсколько меньше.

Вотъ въ краткихъ чертахъ способъ оцѣнять вліяніе свѣта и теплоты на растенія. Способъ этотъ, какъ видно, представляетъ много затрудненій и едва только началъ прилагаться къ дѣлу, особенно касательно свѣта, количество котораго едва-ли можетъ быть измѣрено съ нѣкоторою точностію, при настоящихъ средствахъ.

Еще менѣе изучено вліяніе влажности на растенія, также какъ вліяніе физическаго и химическаго состава почвы. Послѣднее, впрочемъ, не имѣетъ такого рѣшительнаго дѣйствія какъ теплота, свѣтъ и даже влажность, ибо большая часть растеній, въ дикомъ состояніи, довольствуются весьма разнообразными почвами.

Принимая теперь во вниманіе все то, что высказано здѣсь хотя и въ самыхъ общихъ чертахъ, представимъ себѣ, что какое-нибудь растеніе появилось въ странѣ, въ которой его прежде не было и нашло въ ней условія, благопріятныя для своего развитія: будетъ ли это растеніе, въ теченіе послѣдующихъ годовъ, оставаться только на той мѣстности, гдѣ выросло въ первый разъ, или распространится далѣе по окрестностямъ? Всякій, я думаю, скажетъ что растеніе начнетъ распространяться дальше до тѣхъ границъ, при которыхъ оно не встрѣтитъ наконецъ неодолимыхъ препятствій. Такое распространеніе его очевидно зависитъ непосредственно отъ благопріятныхъ или не благопріятныхъ условій его окружающаго міра; условія же эти могутъ мѣшать или способствовать, но не могутъ передвинуть ни на шагъ сѣмени или побѣга;—если мнѣ отворятъ дверь въ домъ и я войду, то изъ этого еще не слѣдуетъ что меня подвинули хоть на одинъ шагъ отперши дверь; — я могъ бы двинуться и къ запертой двери. Слѣдовательно. распространеніе растеній зависитъ, хоть частію отъ нихъ самихъ; они одарены многочисленными средствами къ разселенію и силятся распространиться какъ можно дальше, не смотря ни на что; часто встрѣчаютъ они неодолимыя препятствія и гибнутъ въ борьбѣ съ ними, но нерѣдко встрѣчаютъ также радушный пріемъ и отпертыя двери.

Другое дѣло какъ сформировались эти активныя средства растеній къ распространенію, — можетъ быть они произошли и усовершенствовались въ теченіе тысячелѣтій, подъ вліяніемъ тѣхъ же физическихъ условій, какъ то доказываетъ блистательно Дарвинъ, но здѣсь нѣтъ мѣста касаться этого вопроса и я долженъ ограничиться краткимъ взглядомъ на то, что происходитъ только въ настоящее время.

Итакъ, растенія одарены собственными средствами къ распространенію и чѣмъ эти средства разнообразнѣе, чѣмъ онѣ совершеннѣе, тѣмъ надежнѣе распространеніе растенія, тѣмъ обширнѣе предѣлы его обитанія. А совершенство средствъ къ распространенію заключается въ томъ, чтобы помощью ихъ растенія могли преодолѣвать какъ можно больше препятствій, встрѣчающихся имъ на пути, или — говоря опредѣленнѣе — чтобы орудія ихъ размноженія, обсѣмененія, и разныя свойства организма были какъ можно лучше приспособлены къ окружающимъ ихъ физическимъ дѣятелямъ.

Но если первая причина распространенія растеній лежитъ въ нихъ самихъ, а не въ этихъ обще-физическихъ дѣятеляхъ, то и въ природѣ есть активныя силы, безъ которыхъ разселеніе растеній совершалось-бы крайне медленно и только на близкія разстоянія. Силы эти могутъ выразиться однимъ словомъ — движеніе. Движеніе воздуха и водъ, движеніе животныхъ и дѣятельность человѣка, вотъ тѣ явленія, которыя самымъ могущественнымъ образомъ способствуютъ къ разселенію растеній и къ нимъ то особенно должны приспособляться растенія, чтобы извлечь для себя наибольшую выгоду при заселеніи странъ.

Альфонсъ Декандоль весьма тщательно изслѣдовалъ вліяніе этихъ активныхъ силъ природы на разселеніе растеній и вывелъ то заключеніе, что самая дѣйствительная изъ нихъ есть дѣятельность человѣка. Если обращать вниманіе только на краткій періодъ историческаго существованія человѣка, то это положеніе весьма вѣроятно, но если сообразить, что обще-физическіе дѣятели начали имѣть вліяніе на разселеніе растеній отъ начала вѣковъ, за десятки, можетъ быть сотни тысячъ лѣтъ до появленія человѣка, въ сравненіи съ этими силами, ничтожно.

Такъ какъ мы ограничиваемся однако настоящимъ порядкомъ вещей, то для насъ выводъ Декандоля весьма важенъ и, какъ я уже замѣтилъ, весьма вѣроятенъ. Онъ подтверждается преимущественно тѣмъ, что большая часть растеній несомнѣнно переселившихся изъ одной отдаленной страны въ другую стали распространяться или съ открытія Америки, или вообще со времени усиленія сношеній между весьма отдаленными другъ отъ друга народами. До прибытія Европейцевъ, въ Америкѣ не было ни одного зерноваго хлѣба кромѣ кукурузы, тамъ не было также ни кофе, ни сахарнаго тростнику, ни хлопчатой бумаги, мало того: тамъ не было многихъ сорныхъ травъ, растущихъ обыкновенно на нивахъ или около человѣческаго жилья. Съ открытіемъ же Америки туда переселились всѣ европейскіе зерновые хлѣба, овощи, плодовыя деревья, съ многими, сопровождающими ихъ сорными травами; въ свою очередь и Америка переслала намъ кукурузу, картофель, табакъ, кактусы, весьма многія деревья и даже нѣкоторыя полевыя травы. Многіе факты показываютъ, что человѣкъ своею торговою и промышленною дѣятельностью способствовалъ къ переселенію многихъ растеній, даже безсознательно. Такъ напримѣръ товарные тюки и разные продукты мануфактуръ, перевозимые чрезъ океанъ бываютъ случайно хранителями мелкихъ плодовъ или сѣмянъ, которые нерѣдко находятъ на той сторонѣ моря благопріятныя для себя условія и поселяются тамъ, какъ въ своей родной сторонѣ.

Но если человѣкъ имѣетъ въ настоящее время такое сильное вліяніе на переселеніе растеній на далекія разстоянія, то съ другой стороны вѣтры, текучія воды, морскія теченія, перелетныя птицы, странствующія и бродячія млекопитающія, имѣютъ самое рѣшительное вліяніе на разселеніе растеній по окрестности, а мало-по-малу и на болѣе далекія разстоянія. Моря, высокія горы и обширныя безплодныя пустыни представляютъ однако неодолимыя препятствія для этихъ дѣятелей природы.

Лучшее, можетъ быть, доказательство тому, какъ сильно вліяніе перечисленныхъ силъ на разселеніе растеній, заключается въ томъ, что растенія одарены весьма разнообразными и многочисленными приспособленіями къ окружающимъ условіямъ. Приспособленія эти проявляются въ строеніи разныхъ частей растенія, особенно же плодовъ и сѣмянъ.

Первымъ изъ нихъ по своей важности можно считать мелкость сѣмянъ или споръ (т. е. крупинъ, замѣняющихъ сѣмена у грибовъ, лишаевъ, водорослей, мховъ, папоротниковъ и пр.). Къ этому присоединяется еще нерѣдко самая мелкость и кратковременность жизни растеній. Весьма естественно, что трава живущая напримѣръ только 2 или 3 лѣтнихъ мѣсяца, можетъ рости почти вездѣ. Впрочемъ прямыя вычисленія Декандоля подтверждаютъ совершенно оба высказанныя положенія. Этотъ ученый нашелъ именно, что растенія тѣмъ болѣе распространены, чѣмъ они менѣе долговѣчны. Онъ нашелъ также, что мелкія растенія вообще распространены болѣе крупныхъ, и наконецъ, что самыя обширныя площади обитанія заняты растеніями простѣйшими, а самыя тѣсныя — растеніями сложнаго строенія.

За тѣмъ можно доказать прямыми наблюденіями, что растенія одаренныя кромѣ сѣмянъ или споръ еще другими способами размноженія, распространены болѣе тѣхъ, которыя лишены этихъ способовъ. Подземные клубни, побѣги, плети, луковицы и т. п. — вотъ эти побочные способы размноженія. Но при этомъ необходимо замѣтить, что эти побочные способы размноженія нерѣдко замѣняютъ собою вполнѣ сѣмяна, что многія растенія, одаренныя напримѣръ подземными клубнями, весьма рѣдко или и вовсе не приносятъ сѣмянъ. Всякій знаетъ безъ сомнѣнія ранній жабникъ или Лютикъ *) съ желтыми цвѣтами и почти круглыми листьями, распространенный по всей Россіи и на всемъ почти сѣверномъ полушаріи. Лютикъ этотъ снабженъ множествомъ подземныхъ стеблей и даже подземныхъ шишечекъ. Шишки эти весьма легко отваливаются и попадаются иногда въ неимовѣрномъ количествѣ, слѣдовательно, они необыкновенно способствуютъ къ разселенію названнаго растенія, ко-

*) Ranunculus Ficaria.

торое дѣйствительно весьма распространено; но обитаніе его, по всей вѣроятности, было бы еще обширнѣе, еслибъ оно въ то же время приносило много сѣмянъ; на дѣлѣ оказывается, что сѣмяна названнаго Лютика никогда не вызрѣваютъ всѣ, потому что большая- часть изъ нихъ неразвиваются.

Кромѣ названныхъ приспособленій есть еще множество другихъ, весьма любопытныхъ. Такъ напримѣръ многія, и весьма многія растенія, одарены летучими плодами или сѣмянами. Эти плоды и сѣмяна снабжены болѣе или менѣе длинными волосками, образующими родъ хохолковъ или кисточекъ. Одуванчики и Чертополохи могутъ служить примѣрами хохлатыхъ плодовъ, всѣмъ извѣстный Иванъ-Чай — примѣромъ хохлатыхъ сѣмянъ. Такія плоды и сѣмяна разносятся вѣтрами во всѣ стороны и только моря, пустыни или высокія горы останавливаютъ ихъ воздушное странствованіе. Но есть плоды и сѣмяна, которыя не останавливаются даже самыми повидимому непреодолимыми преградами, — это тѣ, которыя снабжены крючковатыми прицѣпками, колючками или липкими кожурками. Они приклеиваются или прицѣпляются къ перьямъ перелетныхъ птицъ, къ шерсти бродячихъ звѣрей, къ товарнымъ тюкамъ, къ одеждѣ самаго человѣка и переправляются вмѣстѣ съ ними за моря и океаны. Это положительно дознано наблюденіемъ и Декандоль нашелъ черезъ сближеніе разныхъ фактовъ, что многія растенія переселились изъ Америки въ Европу именно такимъ образомъ.

Все до сихъ поръ сказанное даетъ понятіе о средствахъ, употребляемыхъ природою для разселенія растеній; но есть многія обстоятельства, которыя вовсе не могутъ быть объяснены извѣстными намъ причинами. Такъ напримѣръ, какъ объяснить обширное распредѣленіе бѣлой Кувшинки (Nymphaea alba) и желтой Кубышки (Nuphar lutea)? Это два водяныхъ растенія, съ тяжелыми подводными сѣмянами, а между тѣмъ они попадаются въ водахъ, раздѣленныхъ между собою огромными пространствами и не находящихся въ сообщеніи; какъ вообще объяснить, что многія европейскія растенія встрѣчаются не только въ Америкѣ, но даже и въ новой Голландіи.

Причины всему этому лежатъ въ обстоятельствахъ, существовавшихъ во времена глубокой, до-исторической древности, и которыхъ я не намѣренъ касаться въ этой краткой статьѣ, ибо обсужденіе ихъ потребовало бы слишкомъ много мѣста.

Итакъ между причинами, дѣйствующими на разселеніе растеній, самую важную роль играютъ различныя силы природы; по этому самое распредѣленіе обще-физическихъ условій: теплоты, свѣта, влажности и т. д. уже указываетъ напередъ на распредѣленіе растеній. Необходимо слѣдовательно обращать вниманіе на это распредѣленіе; о немъ-то скажу теперь нѣсколько словъ. Всѣмъ извѣстно, что наибольшею теплотою пользуются страны экваторіальныя, и что количество теплоты постепенно уменьшается отъ экватора къ полюсамъ. Сообразно этому и растительность, при равенствѣ остальныхъ условій, всего богаче подъ экваторомъ, постепенно рѣдѣетъ и бѣднѣетъ по направленіямъ къ полюсамъ, а за поворотными кругами исчезаетъ совершенно.

Менѣе извѣстно то обстоятельство, что теплота уменьшается съ поднятіемъ на горы. Это уменьшеніе теплоты совершается не вездѣ одинаково, и зависитъ между прочимъ отъ положенія горъ, отъ направленія ихъ скатовъ и пр.. Среднее пониженіе температуры съ повышеніемъ ровняется приблизительно 1° R. на каждые 760 футовъ, такъ что подъ экваторомъ, гдѣ средняя годовая температура на равнинахъ равняется 20° R.—на высотѣ 300 футовъ температура эта не должна превосходить 16° R., а на высотѣ 10,000 ф.—5° R.; на высотѣ же 14,760 фут., подъ экваторомъ начинаются вѣчные снѣга, предѣлъ которыхъ впрочемъ значительно рознится своею высотою надъ уровнемъ моря въ разныхъ странахъ, лежащихъ даже подъ одними и тѣми же широтами.

Уменьшеніе теплоты отъ экватора къ полюсамъ особенно ясно выражается въ развитіи листьевъ и цвѣтовъ. Такъ, напримѣръ, въ Берлинѣ розы цвѣтутъ въ іюнѣ мѣсяцѣ, а въ Свинемюнде — въ началѣ или въ половинѣ іюля; такимъ образомъ путешественникъ, идущій съ юга на сѣверъ, видитъ передъ собою постепенно повтореніе однихъ и тѣхъ же явленій возрождающейся растительности. То же замѣчается съ поднятіемъ на гору, особенно въ теплыхъ или даже умѣренно-теплыхъ странахъ. При подошвѣ горы иныя растенія уже принесли плоды, а на горахъ эти самыя растенія только что цвѣтутъ, а еще выше даже и не цвѣтутъ; еще въ такихъ странахъ, можно слѣдовательно пользоваться одними и тѣми же плодами почти въ продолженіе всего года. Такъ напримѣръ въ Швейцаріи, въ Интерлакенѣ, земляника, такъ скоро проходящая на нашихъ равнинахъ, — продолжается нѣсколько мѣсяцевъ сряду.

Необходимо также обращать вниманіе на распредѣленіе свѣта. Я уже имѣлъ случай высказать до чего сильно свѣтовое вліяніе солнца. По этому количесто пасмурныхъ и свѣтлыхъ дней и длина дней въ періодъ растительности, должны быть замѣчаемы въ разныхъ странахъ. То же можно сказать о распредѣленіи влажности.

Обращу еще вниманіе читателя на то, что и самая конфигурація материковъ, распредѣленіе равнинъ и горъ, ихъ высота, также какъ направленіе и количество рѣкъ, морскія теченія и направленіе вѣтровъ, особенно такихъ какъ муссоны и пассаты, дующіе всегда по одному извѣстному направленію, — на все это должно обращаться вниманіе изслѣдователя при изученіи распредѣленія растеній.

Наконецъ составъ почвы и болѣе мелкія физическія условія нерѣдко опредѣляютъ называемое м ѣ с т о п р е б ы в а н і е нѣкоторыхъ растеній, требующихъ для своего нормальнаго существованія исключительныхъ обстоятельствъ.

Такъ многія болотныя растенія находятся въ полной зависимости отъ свойствъ почвы. Иныя лѣсныя растенія водятся только въ тѣнистыхъ мѣстахъ и не встрѣчаются на болѣе открытыхъ. Извѣстныя солончаковыя распространяются по морскимъ берегамъ и, повидимому вовсе не зависятъ отъ климатовъ, — такъ обыкновенный Поташникъ *) попадается не только по всему европейскому поморью, но ростетъ также около моря въ Азіи и въ Африкѣ; точно также Samolus Valerandi водится въ Европѣ, Сѣверной Америкѣ, на мысѣ Доброй Надежды и въ Новой Голландіи.

Другія растенія ограничиваются наконецъ извѣстными странами и притомъ безъ всякой видимой причины. Такъ напримѣръ кактусы распространяются въ Андахъ, отъ морскаго берега до предѣловъ вѣчнаго снѣга и кромѣ Америки не встрѣчаются нигдѣ, не смотря на то, что во многихъ мѣстахъ климатическія условія тѣ же, что въ Новомъ свѣтѣ.

Ботаники отличаютъ о б и т а н і е растеній отъ ихъ м ѣ с т о п р е б ы в а н і я. Весьма понятно, что растеніе обитающее напримѣръ на всемъ сѣверномъ полушаріи, попадается не на каждой точкѣ своего обширнаго обитанія; можетъ легко случится, что путешественникъ проѣхавъ 1000 верстъ, не найдетъ напримѣръ въ Южной Россіи ни одного дуба, а между тѣмъ вся Россія, начиная отъ Петербурга и до

*) Salsola Kali

южнаго берега Крыма, составляетъ часть площади обитанія названнаго дерева. Это совершенно то же, что говорится объ обитаніи народовъ; говоря, напримѣръ, что въ архангельской губерніи обитаютъ Русскіе, ни кто не подразумѣваетъ, что на каждой верстѣ тамъ было по деревнѣ или по жилью. Съ другой стороны говорится, что жители имѣютъ свое мѣстопребываніе при рѣкахъ, при озерахъ и пр. Точно также ботаники говорятъ что растеніе обитающее во всей Россіи, выбираетъ себѣ мѣстопребываніе преимущественно около водъ, или на скалахъ и пр. и пр.

Эти-то мѣстопребыванія, между которыми многія чрезвычайно опредѣлительны, и обусловливаются мелкими мѣстными обстоятельствами.

Альфонсъ Декандоль насчитываетъ ихъ 19; Рудольфъ приводитъ только 15, которыя здѣсь и приводятся.

Смотря по тому, какое мѣстопребываніе растеніе выбираетъ преимущественно, или даже исключительно, получаетъ оно одно изъ слѣдующихъ названій:

1. Р а с т е н і я л ѣ с н ы я или растущія только въ лѣсахъ, напримѣръ, въ Чернолѣсьѣ: Сонная трава или Одурникъ (Atropa Belladona), Кислица или Заячья трава (Oxalis Acetosella), Иванъ да Марья или Братъ съ Сестрой (Melampyrum nemorosum), Серпій лѣсной (Geum rivale); въ бору: Черника (Vaccinium Myrtilus) и Брусника (V. Vitis idaea), Линнэа (Linnaea borealis), Грушевки (Pyrola uniflora, P. secunda, P. umbellata).

2. К у с т а р н и к о в ы я растенія водятся преимущественно на лѣсныхъ опушкахъ или между кустарниками. Таковы напримѣръ: Душица (Origanum vulgare), Ластовень (Cynanchum vincetoxycum), Земляные орѣшки (Corydalis bulbosa), Земной ладанъ или Бѣлокопытникъ (Asarum europaeum).

3. В е р е с к о в ы я растенія, покрывающія часто землю на большія пространства и любящія мѣста около бора; таковы: Верескъ (Erica vulgaris) и присоединяющіяся къ нему Можжевельникъ (Juniperus vulgaris), Багульникъ (Ledum palustre), Пьяная трава (Andromeda polifolia).

4. П е с ч а н ы я растенія, къ числу которыхъ относятся особенно многіе злаки, какъ напримѣръ Молотянка (Elymus arenarius), также Осока песочная (Carex arenaria), Остудникъ (Herniaria glabra), Молодило (Sedum acre).

5. Известковыя растенія, къ числу которыхъ относятся многія Орхидныя: Сапожки (Cypripedium calceolus), также Чебрецъ (Teucrium montanum), Котылекъ (Gypsophila muralis).

6. Степныя и солончаковыя растенія, — напримѣръ Поташникъ (Salsola Kali), Солеросъ (Salicornia radicans), Молочная трава, (Glaux maritima), Ковыль (Stipa pennata).

7. Скалистыя растенія, — таковы нѣкоторые виды Заячьей капустки (Sedum), Кактусы въ Америкѣ, многіе мхи, лишайники и папоротники.

8. Полевыя растенія, растущія на сухихъ лугахъ. Таковы нѣкоторыя Дубовки (Veronica triphyllos, V. verna, V. arvensis), Румянка или Синякъ (Echium vulgare), Крупка (Draba verna), Маргаритка (Bellis perennis), разные Лютики (Ranunculus repens, R. bulbosus R. hirsutus), Горчанка (Gentiana Pneumonanthe, G. campestris), Матура (Galium Boreale).

9. Луговыя растенія. Они составляютъ одно изъ главныхъ украшеній нашихъ умѣренныхъ странъ, разнообразя пестротою своихъ цвѣтовъ густотравные поемные или тучные луга. Сюда относятся: Колокольчики (Campanula patula, C. glomerata), Незабудка (Myosotis palustris), Горчанка (Gentiana Amarella), нѣкоторые Лютики (Ranunculus Flammula, R. auricomus, R. acris), Калужница (Caltha palustris), Лизимахія (Lysimachia vulgaris, L. Nummularia); Клевера (Trifolium pratense. T. repens, T. fragiferum).

10. Торфяныя растенія отличаются особенно многочисленностью своихъ корней и весьма характерны для сѣверныхъ странъ, Торфяной мохъ (Sphagnum acutifolium Sph. latifolium), Клюква (Oxycoccus palustris), Росичка (Drosera rotundifolia), Жобики (Juncus conglomeratus, J. uliginosus, J. lampocarpus), Ивы (Salix repens, S. fusca rosmarinifolia); въ торфяныхъ болотахъ ростутъ Хвощи (Equisetum hyemale, E. limosum, E. palustre), Ситовники (Scirpus Baeothryon, Sc. palustris, Sc. Tabernaemontani), Мѣшечная трава Utricularia vulgaris, U. minor).

11. Нивяныя растенія. Въ хлѣбахъ ростутъ Васильки (Centau-Cyanus), Куколь (Agrostema Githago), дикій Макъ (Papaver Rhoeas), Плевелъ (Lolium temulentum); на пахатныхъ поляхъ вообще: Повитель (Convolvulus arvensis) и многія другія травы, коимъ придается видовое названіе arvensis. На пару водятся Чертополохъ (Carduus nutans), щавель (Rumex acetosella), полевая полынь (Artemisia campestris); на окраинахъ нивы: Цикорій (Cichorium Jntybus), Деревей (Achillea vulgaris), Пижма (Tanacetum vulgare), Подмаренникъ (Galium verum).

12. Садовыя сорныя травы: Мокрица (Alsine media), Крапива (Urtica urens), Глухая крапивка (Lamium amplexicaule); у заборовъ и плетней: Дурманъ (Datura Stramonium), Глухая бѣлая крапивка (Lamium album), Огуречная трава (Borrago officinalis), двудомная крапива (Urtica dioica). Эти растенія любятъ вообще близость человѣческаго жилища и повсюду появляются за человѣкомъ, — ихъ привлекаетъ очевидно мусоръ и утучненная почва.

13. Чужеядныя растенія. На высокихъ деревьяхъ ростетъ Омела (Viscum album); на корняхъ Орѣшника, Бука и Сосны—Петровъ крестъ (Lathraea squamosa), на другихъ корняхъ разныя Заразихи (Orobanche elatior, major ramosa и др.), Уразная трава (Monotropa Hypopithys).

14. Ложные паразиты. Подъ этимъ именемъ подразумѣваются такія растенія, которыя дѣйствительно ростутъ на другихъ деревьяхъ или травахъ, но не вытягиваютъ изъ нихъ своей пищи. Таковы напримѣръ многіе мхи, лишайники, даже нѣкоторыя цвѣтковыя растенія, пользующіяся для поселенія своего землею, накопляющеюся въ трещинахъ и во впадинахъ большихъ деревъ.

15. Наконецъ многія растенія выбираютъ преимущественно своимъ мѣстопребываніемъ стѣны, крыши и вобще предметы созданныя руками человѣка. Такъ на стѣнахъ ростутъ: Мохъ (Dicranum murale), Папоротникъ (Asplenium ruta muraria,) Молодило (Sedum acre), Заячья капустка (Sedum Telephium). Растенія эти связываютъ своими корнями камни, изъ которыхъ состоятъ стѣны, такъ что въ Боденскомъ герцогствѣ намѣреваются засадить ими древнія стѣны развалинъ римскихъ ваннъ. На старыхъ тесинахъ выростаютъ нерѣдко разные лишайники: Parmelia parietina, Lecanora muralis, Usnea hirta, Ramalina pollinaria. На кучахъ мусора появляются особенно Лебеда (Chenopodium glaucum, Ch. urbicum, Ch. olidum), Золотая трава (Senecio vulgaris), Бѣлена (Hyoscyamus niger) и огуречная трава (Borrago officinalis).

Этого перечисленія достаточно, чтобы показать до чего разнообразны мѣстопребыванія растеній и какимъ образомъ нѣкоторыя деревья или травы, скучиваясь могутъ придавать странамъ особый

видъ. До сихъ поръ было говорено только о сухопутныхъ растеніяхъ, по этому остается еще обратить вниманіе на растенія водяныя.

Между прѣсноводными растеніями одни плаваютъ свободно на поверхности воды, — таковы: Ряски (Lemna trisulca, L. minor), Нитчатки (Conferva rivularis), и дрожащія водоросли (Oscillatoria limosa, O. fontinalis); другія пускаютъ свои корни въ илистое дно, — таковы напримѣръ бѣлая Кувшинка (Nymphaea alba) и желтая Кубышка (Nuphar lutea), Жагла (Potamogeton natans, P. perfoliatus), Водяная Мѣшечница (Utricularia vulgaris), и Stratiotes aloides.

Другія растенія обрамляютъ собою наши воды. Такъ напримѣръ высокіе Камыши (Arundo Phragmites) образуютъ часто цѣлыя заросли, выпуская прямо изъ воды свою высокую стройную трость, законченную легкимъ серебристымъ вѣникомъ; на цѣлыя сотни верстъ тянется этотъ камышъ, напримѣръ по берегу Каспійскаго моря; сюда же присоединяются тонкія Ситовники (Scirpus palustris, Sc. lacustris), изящная Водяная стрѣла или Шильникъ (Sagittaria sagittifolia), украшенная стрѣльчатыми листьями на длинныхъ черешкахъ и бѣлорозовыми цвѣтами, Сусакъ (Butomus umbellatus), съ лентообразными листьями и розовыми цвѣтами, собранными въ видѣ зонтика, нѣкоторые Лютики (Ranunculus Lingua, R. aquatilis). — Еще другія растенія могутъ назваться земноводными, ибо они ростутъ и въ водахъ и по далеку отъ нихъ, на болѣе сухихъ мѣстахъ. Таковы напримѣръ Калужница (Caltha palustris), Сердечникъ (Cardamine pratensis), Образки (Calla pulustris), Гулявники (Nasturtium palustre, N. amphibium). Въ болѣе теплыхъ странахъ имѣетъ значеніе и Валиснерія [1]) (Valisneria spiralis), наполняющая собою каналы, особенно около рисовыхъ полей, въ Италіи и южной Франціи. Растеніе это, укореняющееся въ илу, до того размножается, что безчисленные листья его мѣшаютъ иногда даже судоходству. Этимъ отличается преимущественно лангедокскій каналъ. Ничѣмъ не могли тамъ искоренить засоряющаго растенія, но однажды потонула барка съ морскою солью и на этомъ мѣстѣ долгое время не родилась ни одна Валиснерія.

Если стоячія внутреннія воды украшены многочисленными растеніями, то и открытое море въ свою очередь не лишено исключительно ему принадлежащихъ растительныхъ формъ. Къ числу такихъ относятся особенно морскія водоросли (изъ рода Fucus), которыя попадаются во всѣхъ моряхъ. Климатъ имѣетъ на нихъ, по видимому, столь же незначительное вліяніе, какъ и на выше приведенныя солончаковыя растенія; какъ видно, только степень солености морскихъ водъ обусловливаетъ ихъ существованіе. Часто покрываютъ они дно морское густыми коврами, подобно травамъ одѣвающимъ наши луга. Изъ нихъ выступаютъ великолѣпные кораллы, напримѣръ Царскій Кораллъ (Isis Hippuris), чернаго и бѣлаго цвѣтовъ; оригинально извивающійся колючій кораллъ (Antipathes spiralis), кустарный листовой кораллъ (Gorgonia Flabellum); къ нимъ присоединяются пурпуровые морскіе Анемоны и золотисто-желтыя Актиніи. Кромѣ того несчетныя стада мелкихъ и крупныхъ животныхъ оживляютъ подводное царство водорослей, которое открывается жадному взору наблюдателя лишь въ самую тихую погоду и при совершенномъ покоѣ водъ океана. Но какъ только бурное волненіе достигаетъ дна морскаго, тотчасъ водоросли отрываются цѣлыми массами, выплываютъ на поверхность и прибиваются къ берегу, такъ что плавающіе Фукусы служатъ для мореплавателя признакомъ близости берега.

[1]) Ростущая впрочемъ и у насъ около Петербурга.

Есть однакоже морскія водоросли не прикрѣпленныя ко дну, а плавающія свободно по поверхности. Эти водоросли попадаются и въ Атлантическомъ и въ Тихомъ океанѣ, но самое большое ихъ накопленіе покоится на водахъ Атлантики и составляетъ такъ называемое Саргассовое море (Mar de Zargasso). По тщательнымъ изслѣдованіямъ Александра Гумбольдта эти водоросли образуютъ два пловучихъ острова. Самый большой изъ нихъ лежитъ между 19 и 34° с. ш. и 8 и 28° з. д., меньшій имѣетъ кругловатую форму и лежитъ между Бермудскими и Багамскими островами (между 25 и 31° с. ш. и между 48 и 56° з. д.). Оба острова соединены узкою полосою, имѣющею однако до 5° въ ширину (25°—30° Ш.), которая простирается отъ запада къ востоку. Пловучіе острова эти состоятъ изъ растеній одного и того же вида и можно себѣ представить, до чего велико однообразіе картины, тѣмъ болѣе, что площадь всего Саргассоваго моря занимаетъ отъ 70 до 80,000 квадратныхъ миль, т. е. площадь въ 6 или 7 разъ превосходящую всю Германію. Извѣстно, что еще Колумбъ переѣзжалъ большій изъ этихъ пловучихъ островомъ въ 1492 году подъ широтою 28°, а въ 1493 году подъ широтою 37° и подъ долготою 2°—23°. Морское теченіе, извѣстное подъ названіемъ Гульфъ-

стрема обтекаетъ Саргассовое море; оно-то способствовало очевидно огромному накопленію водорослей, плавающихъ тутъ неизмѣнно уже 300 лѣтъ сряду, — свойство дна морскаго не имѣло, безъ сомнѣнія, никакого вліянія на это явленіе. Подобно этому возрастаютъ звѣздообразныя накопленія весьма изящныхъ осциллярій въ томъ же океанѣ и подъ самымъ экваторомъ. Также и въ другихъ моряхъ попадаются водоросли, ростущія соціально; такъ у южной оконечности Америки встрѣчается Fucus antarctius, у береговъ Чили большія Ламинаріи и Fucus pyriferus; Fucus cartilagineus въ моряхъ индѣйскаго и китайскаго архипелаговъ и другіе виды въ обоихъ полярныхъ моряхъ.

Берега морей подобно берегамъ прѣсныхъ водъ имѣютъ свои растенія, особенно между тропиками. Тамъ, гдѣ берега не обрывисты и не скалисты, почти повсюду въ экваторіальномъ и тропическихъ поясахъ тянутся такъ называемые манглевые или мангровые лѣса, преимущественно же въ устьяхъ большихъ рѣкъ. Лѣса эти состоятъ по большой части изъ мангдевыхъ деревъ [1]). Постоянный прибой волнъ наполняетъ влажностью воздухъ тѣхъ жаркихъ странъ и самая почва размокаетъ; между тѣмъ сѣмяна названныхъ замѣчательныхъ деревъ, подъ вліяніемъ обильной сырости, даютъ ростки будучи еще въ плодахъ и на самыхъ вѣтвяхъ растенія. Эти корневые ростки достигаютъ илистой почвы, углубляются въ нее и пускаютъ кверху побѣги. Такимъ образомъ образовались и постоянно образуются густые, болотистые и непроходимыя береговые лѣса, украшающіе своею зеленою каймою морскіе берега жаркихъ странъ. Подобно мангдевымъ деревьямъ разростаются еще нѣкоторыя другія, — напримѣръ Соленое дерево [2]), а также виды изъ родовъ Aegicerus и Bruguiera.

Разсмотрѣніе различныхъ мѣстопребываній растеній значительно приближаетъ насъ къ настоящей цѣли этого сочиненія, которое состоитъ въ томъ, чтобы охарактеризовать разныя страны земныя относительно ихъ растительности, ибо это составляетъ, какъ сказано выше, настоящій предметъ географіи растеній. Но читатель могъ уже замѣтить изъ многихъ страницъ этого введенія, что далеко не всѣ растительныя формы одинаково способствуютъ къ охарактеризованію странъ. Это слѣдуетъ уже изъ того, что число растеній

---

[1]) Rhizophora Mangle. [2]) Avicenia nitida.

уже и теперь извѣстныхъ, чрезвычайно велико, и что число это увеличивается съ каждымъ годомъ.

Ѳеофрастъ (390 г. до Р. Х.) насчитываетъ въ своей «Естественной Исторіи растеній» 500 видовъ; Плиній († 79 г. по Р. Х.) въ своей Historia naturalis seu Historia mundi описываетъ уже двойное число. Изслѣдованіями греческихъ, римскихъ и арабскихъ ботаниковъ число растеній возросло только до 1400; только въ началѣ 17 вѣка, стараніями Лобелія и И. Баугинія доведено число растительныхъ видовъ до 6000. Даже Линней насчитывалъ въ 2-мъ изданіи своихъ Species plantarnm, въ 1762 г., не болѣе 8,000 видовъ. Но уже въ началѣ текущаго столѣтія число растеній стало прибавляться съ необыкновенной быстротою. Персонъ считалъ (1819) 27,000 видовъ, Гумбольдтъ, Броунъ — 38,000, Декандоль (1833) 56,000; въ новѣйшее время Линдлей 86,000, а Гиндсъ — 89,000. Это послѣднее число составляетъ однакоже врядъ ли половину всѣхъ дѣйствительно существующихъ видовъ растеній, по приблизительнымъ вычисленіямъ ихъ должно быть до 200,000 видовъ. Изъ суммы описываемыхъ нынѣ растеній, Споровыя занимаютъ почти четвертую часть. Принимая число ихъ въ 19,000 видовъ, на долю Грибовъ относятъ 8,000, на долю водорослей — 2,580, лишайниковъ считаютъ 1400, печеночныхъ и обыкновенныхъ мховъ 3800, а папоротниковъ 3,250, изъ приведенныхъ результатовъ уже видно, сколько остается еще открыть новыхъ растеній.

Въ распредѣленіи растеній есть еще одно обстоятельство, на которое необходимо обращать особое вниманіе при описаніи растительности странъ. Наблюденіе даже поверхностное показываетъ, что одни растенія произростаютъ уединенно, разсѣянно, — а другія напротивъ собираются болѣе или менѣе многочисленными кучами. Подобно животнымъ, изъ которыхъ одни, какъ напримѣръ левъ и большая часть хищныхъ, живутъ уединенно, а другія,—какъ лошади, дикіе быки и пр., живутъ стадами,—есть и растенія, живущія уединенно или какъ будто стадами. Эти-то послѣднія растенія называются **соціальными** и имѣютъ на видъ странъ весьма важное вліяніе, покрывая часто весьма большія пространства почвы.

Таковы въ нашихъ странахъ: верескъ, устилающій безплодныя земли, Топтунъ-трава (Polygonum aviculare), густо покрывающій своими мелкими, округленными листочками наши дороги и полевыя тропы; разныя Мятлики (Poa annua, pratensis, trivialis etc.); Молоточникъ

(Aira canescens); сосны, ели, березы и осины наши относятся также къ числу соціальныхъ растеній, образуя, какъ извѣстно, огромные лѣса. Между растеніями нашихъ странъ, произростающихъ одиноко, можно назвать Пасленъ (Solanum Dulcamara), Кукушкины сапожки (Cypripedium calceolus) и пр.

Чѣмъ теплѣе страна, тѣмъ очевидно разнообразнѣе ея растительность, тѣмъ менѣе въ ней соціальныхъ растеній, однакоже и между тропиками многія деревья, какъ напримѣръ Мангловыя, образуютъ обширныя заросли; сюда относятся южно-азіатскіе бамбуки, хинные лѣса въ горахъ тропической Америки и т. д.

Но мало еще дознанія, что есть растенія соціальныя и уединенныя. Для описанія растительности странъ, необходимо придумать средства для болѣе точнаго опредѣленія степени соціальности или уединенности растеній. Дѣйствительно, между наибольшею степенью соціальности и наибольшимъ уединеніемъ могутъ существовать безчисленныя степени. Притомъ же тутъ скрываются собственно два понятія. Можно обращать вниманіе на количество экземпляровъ одного и того же растенія во всей странѣ; можно съ другой стороны обращать вниманіе на скучиваніе экземпляровъ. Легко себѣ представить растеніе весьма рѣдкое въ странѣ, но въ то же время произростающее соціально; — точно также растеніе попадающееся повсюду въ странѣ можетъ рости и уединенно. Можно даже сказать, что растенія соціальныя вообще рѣже попадаются, чѣмъ растенія уединенныя. Такъ напримѣръ крапива есть весьма обыкновенное растеніе и какъ извѣстно соціальное, а находится оно гораздо рѣже многихъ полевыхъ травъ нашихъ, ростущихъ отдѣльными экземплярами; это очевидно зависитъ оттого, что крапива любитъ сорныя, тучныя мѣста и селится поэтому преимущественно около человѣческихъ жилищъ. Если теперь сказать, что Крапива есть весьма обыкновенное растеніе, то изъ этого еще нельзя будетъ составить себѣ понятія о настоящемъ ея разселеніи. Поэтому многіе ученые предлагали различныя способы означенія степени соціональности растеній. Между этими способами особенно замѣчателенъ способъ Дюрвиля, онъ раздѣляетъ изслѣдуемую страну на нѣсколько участковъ, напримѣръ на 100; кромѣ того опредѣляется въ каждомъ участкѣ степень обилія или необыкновенности вида числами отъ 1 до 100. По этому растеніе передъ которымъ поставлены напримѣръ цифры 5 и 75, можетъ считаться довольно

рѣдкимъ въ странѣ вообще, но ростущимъ кучами, ибо первая цифра означаетъ въ сколькихъ участкахъ растеніе было найдено, а вторая сколько разъ найдено оно въ каждомъ изъ этихъ участковъ.

Способъ Дюрвиля весьма остроуменъ, но большая часть странъ не изучены съ такою подробностью, чтобы можно было приложить его къ ихъ описанію. Поэтому для означенія степени соціальности и обилія растеній, употребляютъ рядъ выраженій менѣе опредѣлительныхъ; говорятъ, напримѣръ, что растеніе весьма обильно или обыкновенно, обильно, довольно рѣдко, рѣдко и весьма рѣдко, что оно ростетъ большими или малыми кучами, густыми или рѣдкими.

Послѣ этихъ предварительныхъ страницъ, читатель легко можетъ себѣ представить на что должно обращать особенное вниманіе при описаніи странъ съ точки зрѣнія ихъ растительности, но не лишнее будетъ однакоже указать здѣсь на два главныхъ способа, употребляемыхъ разными авторами.

Одни обращаютъ преимущественно вниманіе на такъ называемую статистику растеній. Они вычисляютъ процентное содержаніе тѣхъ или другихъ семействъ, полуклассовъ и классовъ царства растеній въ числѣ всѣхъ видовъ изслѣдуемой страны, къ этому присоединяется перечисленіе характерныхъ семействъ, родовъ и видовъ, съ означеніемъ степени ихъ обилія и соціальности.

Подобныя описанія весьма мало говорятъ воображенію, плохо выражаютъ климатическія и почвенныя условія, и вообще годны только для спеціалистовъ.

Другой способъ состоитъ въ описаніи странъ посредствомъ физіономическихъ растительныхъ группъ. Эти физіономическія описанія растительности странъ гораздо нагляднѣе, особенно идутъ къ популярнымъ сочиненіямъ, и притомъ имѣютъ то преимущество, что посредствомъ ихъ, не только удобно выразить физіономію странъ, но также климатическія и почвенныя условія ихъ, даже до извѣстной степени бытъ и степень цивилизаціи обитателей. Поэтому предлагаемое описаніе растительнаго покрова земнаго шара составлено именно такъ, что оно можетъ назваться описаніемъ растительной физіономіи земнаго шара.

Оно раздѣлено на слѣдующія 3 части:

1. Обзоръ растеній, имѣющихъ наибольшее вліяніе на видъ странъ.
2. Обзоръ воздѣлываемыхъ растеній, которыя будучи разводимы въ большихъ размѣрахъ, значительно способствовали къ измѣненію первоначальнаго вида странъ.
3. Физіономическая картина растительности поясовъ земнаго шара отъ экватора до полюсовъ.

ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

ОБЗОРЪ РАСТЕНІЙ, ИМѢЮЩИХЪ НАИБОЛЬШЕЕ ВЛІЯНІЕ НА ВИДЪ СТРАНЪ.

Всякій, безъ сомнѣнія, знаетъ, что на полюсахъ растительная и животная жизнь почти прекращается, а на экваторѣ, напротивъ, достигаетъ самаго большаго своего развитія. Люди, предпринимавшіе отдаленныя странствія, всѣ были поражены рѣдкостью растительности и крайнимъ однообразіемъ ея пигмейскихъ формъ въ странахъ полярныхъ. Не менѣе того были они поражены громадностью, разнообразіемъ и роскошнымъ обиліемъ растеній на экваторѣ.

Но если сила теплоты и напряженнаго свѣта вызываетъ въ жаркихъ климатахъ самыя прихотливыя формы, самыя блестящія краски и сильнѣйшіе ароматы, то можемъ здѣсь замѣтить, что прекрасное вовсе не всегда проявляется съ излишнимъ блескомъ, не всегда облекается громадными или причудливыми формами. Правда, въ теплыхъ странахъ самая кора земная, образуя высочайшія горы и волнуясь на всевозможные лады придаетъ еще болѣе разнообразія, еще болѣе прелести растительности, ее покрывающей; но при разнообразіи несравненно меньшемъ, при несравненно меньшей причудливости формъ, растительность можетъ удовлетворить самому высокому эстетическому чувству. Гармоническое сочетаніе формъ и цвѣтовъ, изящная прелесть очертаній — вотъ основа красотъ природы.

Такъ какъ растенія всего болѣе характеризуютъ страну, то весьма естественно, что одною изъ задачъ растительной географіи нуж-

но считать именно характеризованіе странъ, чрезъ наглядное описаніе ихъ растительности. А при этомъ можно считать, не только не лишнимъ, но даже и совершенно необходимымъ, обращеніе вниманія на изящную сторону прозябенія, ибо она производитъ на развитаго человѣка самое сильное впечатлѣніе, дѣйствуя притомъ благотворно на его духъ.

Систематическая ботаника, при изученіи растеній обращаетъ вниманіе на строеніе важнѣйшихъ, но часто весьма мелкихъ органовъ. По строенію цвѣтовъ и плодовъ она распредѣляетъ растенія по разнымъ группамъ, члены которыхъ сохраняютъ между собою естественное сходство, замѣтное часто лишь при внимательномъ ихъ наблюденіи. Но если систематическая ботаника должна необходимо вникать во всѣ подробности морфологическаго строенія растенія, то ботаникъ, желающій изобразить наглядно прозябеніе той или другой страны, долженъ, напротивъ, ограничиваться и признаками самыми наглядными, а потому, самыми общими, крупными. Онъ долженъ особенно принимать въ разсчетъ величину, долговѣчность и общій обликъ растенія. Форма и цвѣтъ ствола, образъ развѣтвленія, величина, цвѣтъ, блескъ и свойство листьевъ, обиліе и колера цвѣтовъ или плодовъ — вотъ признаки, которые особенно рѣзки; по нимъ-то растенія могутъ группироваться въ кучки новаго рода, которыя часто заключаютъ въ себѣ по нѣскольку растительныхъ семействъ, иногда же совпадаютъ съ ними.

Группы эти, впервые предложенныя знаменитымъ Гумбольдтомъ, должны заключать въ себѣ только тѣ растенія, которыя по своей величинѣ или обилію, а также по особенности своихъ формъ имѣютъ самое рѣшительное вліяніе на видъ страны. Нѣкоторыя изъ нихъ встрѣчаются только между извѣстными, довольно тѣсными предѣлами, другія распространены по всему земному шару, но, во всякомъ случаѣ, уже самое сочетаніе формъ, относящихся къ этимъ, такъ называемымъ физіономическимъ группамъ, будучи различно въ разныхъ мѣстахъ, опредѣляетъ весьма большое разнообразіе.

Всякій человѣкъ, одаренный изящнымъ вкусомъ, безъ сомнѣнія не разъ увлекался наблюденіемъ разнобразныхъ очертаній и эффектовъ свойственныхъ растительности. Онъ не могъ не замѣтить при этомъ, что есть между растеніями особенно характерныя формы, которыя повсюду повторяются и присутствіе или отсутствіе которыхъ опредѣляетъ сходство или различіе странъ. Такъ, напримѣръ,

хвойные лѣса, гдѣ бы они не втрѣчались, придаютъ пейзажу всегда одинъ и тотъ же характеръ однообразія, мрачности, не рѣдко величія. Вотъ эти-то, по преимуществу характерныя формы Гумбольдтъ и желалъ уловить съ тою цѣлью, чтобы посредствомъ ихъ нагляднѣе и рельефнѣе изображать видъ странъ.

Къ числу группъ предложенному Гумбольдтомъ, Мейенъ присоединилъ еще нѣсколько и теперь ихъ насчитываютъ до 20. Цолингеръ, картинно представившій растительную физіономію острова Явы, пытается ввести больше точности въ группированіи растеній по ихъ общему облику. Но мнѣ кажется, что раздѣленіе растительности на ковровую, колонообразную, шарообразную и пр. менѣе удачно, чѣмъ группировка предложенная Гумбольдтомъ, ибо она совершенно естественно основывается на несомнѣнной сходственности формъ въ ихъ главнѣйшихъ и самыхъ рѣзкихъ чертахъ, безъ подчиненія заранѣе придуманнымъ правиламъ. Гумбольдтъ полагался въ этомъ случаѣ на свой собственный тактъ, а если читатель не упустилъ изъ виду, что физіономическія группы устанавливаются именно на основаніи впечатлѣній, производимыхъ растеніями на человѣка, то онъ согласится, что въ наукѣ должно свято хранить результаты впечатлѣній такого человѣка, каковъ былъ Гумбольдтъ, такъ много видѣвшій, такъ глубоко чувствовавшій все изящное, такъ много знавшій и такъ вѣрно понимавшій.

Вотъ тѣ главныя растительныя формы, которыя должны быть разсмотрѣны здѣсь по порядку. 1. Лиственыя деревья, 2. Миртообразныя растенія, 3. Хвойныя деревья, 4. Вересковые кустарники, 5. Растенія Мимозообразныя, 6. Папоротники, 7. Пальмы, 8. Агавообразныя растенія, 9. Ананасовыя растенія, 10. Пандановыя, 11. Бананевыя и Трубкоцвѣтныя, 12. Растенія Злакообразныя, 13. Кактусообразныя, 14. Растенія Мясистыя, 15. Лиліобразныя, 16. Ліаны или вьющіяся растенія, 17. Потосовыя, 18. Орхидныя, 19. Мхи, 20. Лишайники.

Эти двадцать группъ, какъ сказано, далеко не заключаютъ въ себѣ всѣхъ растеній. Можетъ быть впослѣдствіи придется присоединить къ нимъ еще нѣсколько, впрочемъ онѣ и не должны обнимать собою всего растительнаго міра, въ которомъ многія формы до того рѣдки или мелки, что не имѣютъ никакого влiянiя на общій видъ странъ.

Переходя теперь къ описанію физіономическихъ группъ въ от-

дѣльности, напомню читателю, что онъ не найдетъ въ этомъ описаніи строгой систематической характеристики растеній. Писатель долженъ стараться тутъ только о живописаніи общихъ формъ, онъ долженъ усиливаться произвести впечатлѣнія, если не тѣ самыя — этого не возможно — но хотя близкія къ тѣмъ, которыя производитъ самый видъ описываемыхъ растеній. Для этого вовсе не нужно прибѣгать къ мелкому анализу мелкихъ частей растеній. Широкою кистью, яркими красками, звучною рѣчью.... вотъ чѣмъ долженъ вооружиться тотъ, кто взялся передать словомъ хотя часть впечатлѣній произведенныхъ на него изученіемъ прекрасныхъ формъ растительныхъ.

Если сочинитель этой книги достигъ своей цѣли, то можетъ быть и тотъ, кто взялся передать ее на русскій языкъ, успѣетъ, хотя и не вполнѣ, достигнуть той же цѣли, — пусть только читатель призоветъ на помощь свое воображеніе и дополняетъ имъ то, чего переводчикъ не будетъ въ состояніи представить своимъ слабымъ перомъ.

1. Лиственныя деревья.

Я начинаю съ лиственныхъ деревьевъ, которыя попадаются почти вездѣ и превосходятъ своею величиною большую часть растеній. Поэтому самому они имѣютъ самое рѣшительное вліяніе на видъ странъ. Формы, соединенныя здѣсь въ одну группу, отличаются между собою часто весьма существенно съ точки зрѣнія систематической ботаники, нерѣдко даже образомъ своего развѣтвленія, цвѣтомъ, величиною и очертаніями листьевъ, но въ общей сложности онѣ производятъ одинаковое впечатлѣніе своими колонообразными стволами, несущими густые шатры вѣтвей и листьевъ. Впрочемъ художникъ замѣтитъ, что большая группа лиственыхъ деревьевъ можетъ подраздѣлиться на нѣсколько второстепенныхъ, которыя здѣсь и приводятся.

1. *Лиственныя деревья съ крупными и особенно изящными листьями.* Они имѣютъ огромное вліяніе на характеръ жаркихъ странъ. Стволы у нихъ часто необыкновенно велики и толсты, иногда раздуты на подобіе бочекъ; обширные шатры вѣтвей украшены весьма крупными листьями сердцеобразной или изящно разрѣзной формы, листья эти иногда покрыты такими густыми бѣловатыми волосками, что отливаютъ металлическимъ серебромъ. Сюда относятся напримѣръ знаменитый *боабабъ* [1]) жаркой Африки. Стволъ его возвышается только на 10 или 12 футовъ, но въ толщину разростается футовъ на 30. Вѣтви боабаба бываютъ въ 30 и 60 футовъ длины; изъ нихъ нижнія спускаются до земли, а все дерево достигаетъ такимъ образомъ отъ 60 до 70 ф. вышины, раскидывая лиственый шатеръ свой на 150 футовъ въ поперечникѣ. Боабабъ можетъ считаться самымъ громаднымъ растеніемъ на землѣ и древнѣйшимъ ея обитателемъ. Одно дерево издали кажется цѣлою рощею, а въ разсѣлинахъ его ствола находятъ себѣ убѣжище многія негрскія семейства, не мудрено, послѣ этого, что на Сенегалѣ попадаются боабабы, коимъ насчитываютъ до 6000 лѣтъ. Весьма характерны вестъ-индскія и бразильскія Цекропіи, [2] — деревья, снабженныя стройными легкими стволами, распадающимися вверху на малое число вѣтвей; листья ихъ одарены длинными черешками и щитовидными 9—10 лопастными пластинками, которыя снизу бѣлаго цвѣта съ сѣрою чертою. Хлѣбное дерево [3] молюкскихъ островов покрыто блестящими листьями въ $1^1/_2$ фута длиною и въ 1 ф. шириною, которые надрѣзаны на подобіе нашихъ дубовыхъ листьевъ. Бумажное дерево [4] Китая и южно-океаническихъ островов отличается сердцеобразными листьями иногда надрѣзанными, которые снизу усѣяны толстыми тупыми волосками, придающими всему облиственію сѣро-серебристый отблескъ. Деревья, подобныя названнымъ, производятъ особый эффектъ не только скучиваясь рощами или лѣсами, но поражаютъ еще рѣзкою противоположностью своихъ плотныхъ массъ съ другими легко-листными деревьями, съ которыми ростутъ они часто въ перемѣшку. Особенно богаты подобными формами семейства: Крапивныя (Urticaceae), Молочайныя (Euphorbiaceae) и Мальвовыя. У послѣднихъ присоединяется еще къ изяществу листовыхъ формъ, обиліе крупныхъ и блестящихъ цвѣтовъ бѣлаго или пурпуроваго цвѣта. Китайская роза [5] въ Китаѣ и Индіи покрыта почти весь годъ многочисленными желтыми, красными и бѣлыми цвѣтами. Древовидный Hibiscus tiliaceus въ Остъ-Индіи и на зондскихъ островахъ богато украшается крупными желтыми цвѣтами съ красными пятнами внутри. Мексиканское дерево Cheiroste-

---

[1]) Adansonia digitata. [2] Cecropia palmata, C. peltata. [3] Artocarpus incisa. [4] Broussonetia papyrifera. [5] Hibiscus rosa sinensis.

mon ptatanoides, стволъ котораго достигаетъ гигантскихъ размѣровъ, несетъ листья нѣжно опушенные и великолѣпные цвѣты большею частью пурпуровые, изъ средины которыхъ выставляются сросшіяся тычинки на подобіе какой-то руки или лапы. Не менѣе любопытны шерстяныя деревья [1], произростающія въ южной Америкѣ, на Антильскихъ островахъ и въ Остъ-Индіи; это гигантскія деревья съ лапчатыми листьями и крупными бѣлыми и красными цвѣтами. Здѣсь же надо упомянуть о деревѣ дающемъ какао [2] и встрѣчающемся по рѣкамъ Амазонской и Ориноко; особый эффектъ производятъ его крупные, глянцовитые и темно-зеленые листья также, какъ розовые цвѣты его выходящіе, подобно корешкамъ прямо изъ черноватой коры. Назову еще, взаключеніе американскіе виды рода Sterculia, роды Lavatera, Hermannia и деревья семейства липовыхъ, относящіяся къ роду Sparmannia (S. africana).

2. Деревья съ толстыми, кожистыми и глянцовитыми листьями. Такъ называемыя вѣчно зеленыя деревья характеризируютъ теплыя страны умѣреннаго пояса въ сѣверномъ полушаріи и нѣкоторыя мѣста южнаго, гдѣ они распространяются еще дальше къ сторонѣ полюса. Таковы каштаны, лавры маслины южной Европы. Блескъ жесткой листвы ихъ и сила выражающаяся въ ихъ негибкихъ вѣтвяхъ и нерѣдко огромныхъ стволахъ (каштаны) придаютъ странамъ нѣчто совершенно особое. Померанцевыя деревья, попадающіяся и въ Европѣ, становятся особенно обильны далѣе въ Азіи; въ Китаѣ и Японіи къ нимъ присоединяются еще вѣчно зеленыя Камеліи и чайное деревцо. Подъ тѣми же широтами въ сѣверной Америкѣ изъ этой группы деревъ ростутъ многіе Лавры и близкій къ нимъ родъ Persea; болѣе же всего замѣчательны Магноліи, — особенно Магнолія крупноцвѣтная [3]; красивые листья этого дерева достигаютъ почти фута въ длину, а самый стволъ отъ 60 до 80 футовъ въ вышину; это, самое великолѣпное изъ сѣверо-американскихъ деревъ, покрывается снѣжно-бѣлыми большими цвѣтами. Въ умѣренныхъ странахъ весьма мало представителей вѣчно-зеленыхъ деревьевъ, — таковъ, напримѣръ Падубъ [4] со своими жесткими, блестящими и остро-ушастыми листьями; въ южной Европѣ онъ достигаетъ отъ 20 до 40 футовъ вышины, но въ Англіи остается кустарникомъ не болѣе

[1] Bombax ceiba, occidentale, orientale, [2] Theobroma Cacao. [3] Magnolia grandiflora. [4] Jlex Aquifolium.

какъ въ 4 или 6 футовъ. Въ странахъ тропическихъ напротивъ очень много деревьевъ этой группы. Въ южной Азіи и Африкѣ—Черное дерево [1]; кофейное деревце въ Аравіи и Эѳіопіи; нѣсколько видовъ рода Ocotea [2] въ южной Америкѣ съ ароматными плодами; въ Остъ-Индіи и на Антильскихъ островахъ — высокія 100 футовыя деревья изъ рода Calophyllum [3], дающія ароматическую смолу и величавая Маммеа [4], листья которой достигаютъ длины въ 5 и даже 8 линій, а плоды употребляются въ пищу; это дерево въ большомъ количествѣ покрываетъ холмы Вестъ-Индіи.

3. Деревья съ широкими, нѣжными листьями. Болѣе всего распространены они въ умѣренно-холодныхъ и холодныхъ странахъ,— это Чернолѣсье русскихъ, придающее, какъ всякій знаетъ, совершенно особый характеръ странамъ, которыя имъ украшены. Какъ ни сильно впечатлѣніе производимое вѣчно-зелеными блестящими деревьями или громадными размѣрами тропическихъ деревьевъ съ широкими листьями, все же наши деревья производятъ болѣе пріятное, радующее впечатлѣніе, особенно весною, когда молодая листва ихъ отличается необыкновенною нѣжностью и мягкостью своей зелени, сюда еще присоединяется разнообразіе очертаній ихъ лиственныхъ шатровъ. Буки и дикіе каштаны отличаются сжатыми шатрами, бросающими самую густую тѣнь, вязы, Липы, и дубы, напротивъ прихотливо раскидываютъ свои могучія вѣтви во всѣ стороны и тѣмъ самымъ образуютъ самыя неожиданные эффекты контуровъ и переливовъ свѣта. Березы, осины и тополи опять составляютъ противоположность своею легкостью и гибкостью. Чернолѣсье преобладаетъ въ средней Европѣ, на сѣверныхъ покатостяхъ азіятскихъ плоскогорій и къ умѣренной части сѣверной Америки. Въ южномъ полушаріи деревья эти попадаются только въ странѣ, лежащей на сѣверъ отъ Маггеланскаго пролива, напоминая тамъ европейцу о его далекой родинѣ.

4. Ивы. Эта растительная форма имѣетъ въ себѣ нѣчто въ высшей степени характерное. Изъ рода Ива извѣстно уже до 150 видовъ, которые всѣ отличаются тонкими и гибкими вѣтками съ узкими длинноватыми листьми. Онѣ распространены по всему земному шару, но больше всего ихъ между 46° и 70° с. ш, особенно же въ

[1] [2] Ocotea caryophyllacea. [3] Calophyllum inophyllum et calaba. [4] Mammea americana.

Европѣ, гдѣ онѣ принимаютъ самыя разнообразныя формы. Ива, Лоза, Тальникъ, Черноталъ, Красноталъ, Бѣлоталъ, Верба, Верболозникъ, Желтолозникъ..... вотъ нѣкоторыя изъ русскихъ названій многочисленныхъ видовъ большаго рода Ива (Salix). Это одно уже показываетъ до чего онъ распространенъ въ Россіи. Особенно любятъ Ивы сырыя мѣста при берегахъ рѣкъ и прудовъ, онѣ покрываютъ иногда собою огромныя пространства, составляя такъ называемые ивняки или ракитники; многія изъ нихъ довольствуются самою тощею почвою, но во всякомъ случаѣ имѣютъ весьма рѣшительное вліяніе на пейзажъ не только своего многочисленностью, но и особенностью своего вида. Въ самомъ началѣ весенняго пробужденія природы, когда все еще дремлетъ въ оцѣпененіи, многія кустарныя ивы распускаютъ свои цвѣты, собранные крупными, пушистыми соцвѣтіями. Тогда-то русскіе называютъ ихъ безъ различія вербою; раскрываніе этихъ цвѣточковъ, какъ всякій знаетъ, бываетъ около Вербнаго воскресенья. Мѣста, поросшія ивовымъ кустарникомъ тогда производятъ особенно пріятное впечатлѣніе: все еще покрыто снѣгомъ или полою водою, листьевъ нигдѣ еще на деревьяхъ нѣтъ,—рѣдкіе цвѣты попадаются на пригорочкахъ лишь въ болѣе теплыхъ странахъ, а верба уже подала знакъ къ новой жизни, пробудивъ надежду на близость красной весны. Позже, много прекраснаго представляетъ и легкая листва ихъ. Листья ихъ снизу одѣты серебристыми волосками и при малѣйшемъ вѣтрѣ заворачиваются, представляя контрастъ съ верхними сторонами своими, такъ, что лиственный шатеръ становится попеременно, то ярко-зеленымъ, то сѣро-серебристымъ съ сѣрымъ или синеватымъ отливомъ. Другой видъ опять принимаютъ ивы лѣтомъ, когда онѣ покрыты созрѣвшими пушистыми цвѣтами и вѣтеръ разноситъ ихъ хохлатыя сѣмяна. Но особенность ивовой формы поражаетъ не только при соединеніи ихъ массами; большія ветлы, стоящія уединенно у тихихъ водъ, въ которыхъ глядятся ихъ ниспадающія вѣтви или разбросанныя по сырому лугу необыкновенно эффектны. Въ западной Европѣ весьма распространена плакучая Ива, [1] она то всего болѣе гармонируетъ съ зеркальными водами и попадается въ Россіи только на югѣ; впрочемъ старыя ветлы, склоняющіяся повсюду надъ мѣльничными колесами русскихъ деревень, образующія мѣстами длиннѣйшія аллеи по дорогамъ съ ихъ странными часто дуплистыми стволами и обильною свѣжею зеленью сѣроватаго отлива, необыкновенно характерны и красивы [1]. Въ южной Европѣ ивы становятся уже несравненно рѣже, но еще въ сѣверной Африкѣ есть свои породы ивъ, Въ тропическихъ странахъ ихъ только 10 или 12 видовъ, которые необыкновенно сходствуютъ съ нашими какъ, по своему развѣтвленію, такъ и по формѣ листьевъ. Берега и всѣ острова рѣки св. Магдалины поросли ивами въ 60 футовъ вышины, стволы которыхъ имѣютъ въ поперечникѣ не болѣе 8 или 10 дюймовъ. Берега Сенегала также какъ прибережья Яванскихъ рѣкъ имѣютъ свои ивы. Деревья этой группы, впрочемъ, распространены не только по равнинамъ, но также и на горахъ. На одномъ лишь гималайскомъ хребтѣ ихъ до 13 видовъ, а въ Мексикѣ поднимаются они до высоты 8,000 ф. Зато въ Австраліи и на близъ лежащихъ островахъ ивы исчезаютъ вовсе.

[1] Salix babylonica.

2. Миртообразныя растенія.

Къ формѣ листовыхъ деревьевъ всего ближе подходятъ растенія миртовой формы; особенно сходствуютъ они съ деревьями, снабженными жосткими, глянцовитыми листьями. Самый родъ Миртъ (Myrtus) весьма обширенъ и заключаетъ въ себѣ чрезвычайно изящныя формы. Это деревья и кустарники съ весьма пахучими, мелкими и блестящими листьями, собранными въ видѣ плотныхъ, круглыхъ шатровъ. Листья почти всегда имѣютъ цѣльные края, усѣяны прозрачными железками эфирнаго масла и сидятъ другъ къ другу весьма близко; обильные, бѣлые цвѣточки миртовъ очень мило рисуются на темномъ полѣ листвы. Обыкновенный миртъ [2] родомъ изъ южной Европы, гдѣ онъ образуетъ тамъ и сямъ рощицы, но, будучи пересаженъ, онъ хорошо ростетъ въ нѣкоторыхъ умѣренныхъ странахъ съ особенно благопріятнымъ климатомъ и достигаетъ 46° с. ш. Этотъ родъ, кромѣ Европы, гдѣ онъ особенно характеризируетъ острова Средиземнаго моря, преобладаетъ въ южной Америкѣ. Полоса земли около Квито, мѣстами неизмѣнная, мѣстами возвышенная

[1] Для московскихъ жителей могу указать на большія ветлы, растущія между Останкинымъ и Свирловымъ, также на великолѣпныя ветлы Братцева какъ на характерные образы ивовой формы. [2] Myrtus communis.

до 10,000 футовъ, совершенно поросла миртообразными растеніями. Въ Перу и Новой Гренадѣ, появляется между прочимъ Escallonia myrtilloides, — кустарникъ въ 24 ф. вышиною. Александръ Гумбольдтъ собралъ въ тропическомъ поясѣ Америки до 40 разныхъ видовъ изъ рода Myrtus; въ томъ числѣ красивѣйшій имѣетъ весьма мелкіе листья, [1] и многіе подымаются на горы до 10,000 ф. надъ уровнемъ океана. Въ Чили попадаются 10 видовъ Миртовъ и 22 вида изъ близкаго рода Eugenia, гдѣ они ростутъ вмѣстѣ съ Протеацеями и Буками [2]. Они особенно многочисленны, начиная съ 38° ю. ш; особенно на островѣ Хилое, гдѣ Myrtus stipularis образуетъ непроходимыя кустарныя заросли; — миртовыя встрѣчаются еще въ Патагоніи и даже до самой оконечности огненной земли. Здѣсь слѣдуетъ еще назвать множество другихъ деревьевъ и кустарниковъ, которые хотя и не совсѣмъ сходствуютъ съ миртовою формою касательно расположенія вѣтвей и свойству листьевъ, но весьма близки къ миртамъ по строенію цвѣтовъ и плодовъ. Это тѣмъ удобнѣе, что подразумѣваемыя растенія составляютъ весьма хорошій переходъ отъ миртовыхъ къ деревьямъ съ вѣчно-зелеными блестящими листьями. Во первыхъ назову уже упомянутый родъ Eugenia съ 200 видами, произростающими исключительно въ тропической Америкѣ и Азіи. Сюда же примыкаетъ изъ рода Jambosa, видъ J. domestica, распространенный въ Африкѣ и Азіи,—это дерево весьма сходно съ миртами формою и густотою листвянаго шатра своего, но листья его достигаютъ 1 фута длины и ½ ф. ширины. Крупные свѣтло-красные цвѣты его съ большими пучками ярко-красныхъ тычинокъ, появляются въ большомъ изобиліи, и когда вечеромъ они опадаютъ, то почва подъ деревьями, кажется усѣянною розама. Гоіавы [3] украшаютъ собою низкіе лѣса южной Америки, Вестъ-Индіи и Мексики, а звѣздчатый миртъ [4] составляетъ красу острововъ Остъ-Индіи и Новой Гвинеи. Это большія деревья, подобныя нашимъ дубамъ, съ блестящими листьями длиною въ 4 и 6 дюймовъ, которыя бываютъ усѣяны крупными бѣлыми или карминовыми цвѣтами или звѣздообразными плодами. На берегахъ индійскихъ озеръ и моря растутъ Баррингтоніи, — большія деревья [5] или кустарники [6] съ чудною листвою и ниспадающими кистями цвѣтовъ,

[1] **Myrtus mycrophylla.** [2] **Fagus obliqua.** [3] **Psidium pyriferum, Ps. pomiferum.** [4] **Sonneratia alba, S. rubra.** [5] **Barringtonia racemosa, B. speciosa.** [6] **B. rubra**

украшающими собою особенно листья опушки. Многіе другіе роды дожны быть здѣсь, по крайней мѣрѣ названы; таковы напримѣръ: Гвоздичное дерево [1] Молюкскихъ острововъ, чайный миртъ [2] высокихъ горъ Суматры, гдѣ уже растительность весьма рѣдка, американскій родъ Mycia, содержащій болѣе 100 видовъ и пр.

Еще одна часть свѣта получаетъ особый характеръ чрезъ форму миртовыхъ—это Новая-Голландія. Тамъ особенно изящны деревья изъ рода Eucalyptus, заключающаго до 100 видовъ. Многія изъ нихъ деревья, достигающія иногда громадныхъ размѣровъ. E. robusta, величайшее и самое обыкновенное изъ Ново-голландскихъ деревъ возвышается нерѣдко на 160 и 180 футовъ, имѣя притомъ стволъ отъ 3-хъ до 5-ти сажень въ окружности. Эвкалиптовые лѣса царствуютъ отъ морскихъ береговъ до вершины самыхъ высокихъ горъ. Облиственіе ихъ представляетъ нѣчто совершенно особое. Саблевидные листья, обѣ стороны которыхъ совершенно однородны, расположены ребромъ, будучи обращены плоскостями своими въ стороны; это положеніе вмѣстѣ съ голубоватымъ цвѣтомъ ихъ придаетъ деревьямъ въ высшей степени печальный видъ. Эвкалипты составляютъ правда главный характеръ Ново-голландскихъ и Фанъ-Дименовыхъ странъ, но сюда нужно присоединить еще нѣсколько растеній, не менѣе многочисленныхъ. Таковы роды Melaleuca, Metrosideros и, въ особенности, Leptospermum съ мелкими листьями. Лептоспермы приближаются къ миртамъ, а родъ Baekea съ узкими противоположными листьями составляютъ переходъ къ Вересковымъ. Такъ какъ листья всѣхъ Ново-голландскихъ миртовыя всѣ расположены ребрами, какъ у Эвкалиптовъ, то лѣса тѣхъ странъ поражаютъ европейца своею странною, незнакомою ему, игрою свѣта. Еще первые путешественники — ботаники, посѣтившіе Новую Голландію были поражены странностью освѣщенія тамошнихъ лѣсовъ и жаловались на недостатокъ тѣни въ этихъ лѣсахъ.

Миртообразныя растенія Новой-Голландіи, Фанъ-Дименовой земли и Новой Зеландіи простираются весьма далеко на югъ. На островахъ Аукленскихъ доходятъ они до 50½° Ю. Ш. Съ тѣхъ поръ какъ Мелалейки, Метросидеры и Банксіи введены у насъ въ оранжереяхъ, мы имѣемъ понятіе о богатствѣ ихъ странныхъ цвѣтовъ. Метросидеры и Каллистемы украшаются большими султанами пурпуровыхъ

[1] **Caryophyllus aromaticus.** [2] **Glaphyria nitida.**

или бѣлыхъ цвѣтовъ, коихъ пышность составляютъ, особенно, длинные пучки ихъ тычинокъ,—не менѣе любопытны плодовые колосья этихъ растеній, которые остаются на нихъ цѣлые годы. Съ двумя названными родами сходствуютъ Банксіи, именно цвѣтами своими желтаго или темно-краснаго цвѣта, но узкими листьями приближаются болѣе къ Протейнымъ, къ числу которыхъ онѣ и принадлежатъ. Мелалейки, лиственые шатры которыхъ сходны съ хвойными, хранятъ однакоже характеръ миртовыхъ и снабжены такими же цвѣточными султанами, какіе у Метросидеровъ. Чтобы представить, однакоже, себѣ вполнѣ Ново-голландскую растительность, нужно вообразить себѣ что миртовыя тамъ перемѣшаны съ разными Мимозами и Казуарапами. Тогда только вполнѣ обозначится чуждый характеръ этой растительности, необыкновенные контрасты разныхъ облиственій и богатствъ цвѣтовъ *).

3. Хвойныя деревья (Coniferae).

Хвойныя деревья, составляющія у насъ такъ называемый красный лѣсъ или боръ, приближаются своими узкими игольчатыми листьями (хвоями) къ нѣкоторымъ узколистнымъ миртовымъ, поэтому они и помѣщаются за миртовыми непосредственно. Хвойныя отличаются стройными и высокими стволами и, при благопріятныхъ условіяхъ, достигаютъ даже въ холодныхъ поясахъ такихъ размѣровъ, что могутъ быть причислены къ высочайшимъ деревьямъ. Мрачное, вѣчно-зеленѣющее облиственіе хвойныхъ придаетъ пейзажу печальный видъ, и не осталось безъ вліянія даже на поэзію сѣверныхъ народовъ, которая нерѣдко отзывается величавою меланхоліею. Мракъ сосноваго или еловаго бора особенно поражаетъ, когда на опушкѣ его ростутъ рѣдкія березки или осины; тогда, по сравненію, легче всего представить себѣ даже воображеніемъ лѣсные виды сѣвера; легче всего оцѣнить эффектъ контраста между чернолѣсьемъ и боромъ. Хвойные лѣса особенно важны на сѣверѣ

*) Къ числу австралійскихъ растеній чрезвычайно характерныхъ и необыкновенно близкихъ къ формѣ миртовыхъ авторъ забылъ присоединить Ново-Голландскія акаціи. У этихъ растеній развиваются только одни черешки, стоящіе ребрами и принимающіе у многихъ видовъ саблевидную форму, очень сходную съ формою листьевъ Каллистемовъ и Метросидеровъ. Самые цвѣты, построенные на свой собственный ладъ, располагаются часто султанчиками или шариками, какъ у Мелалейкъ или Эвкалиптовъ.

и на высокихъ горахъ тѣмъ, что вѣчная зелень ихъ умѣряетъ однообразіе зимней картины, нарушая бѣлизну снѣговъ, такъ долго прикрывающихъ землю. Хвойныя деревья распространены по всему земному шару, но между ними слѣдующіе роды могутъ считаться принадлежащими исключительно сѣверному полушарію: сосна (Pinus), ель (Abies), листвянница (Larix), тисъ (Taxus), туія (Thuja) и кипарисъ (Cupressus). Они-то окружаютъ всю землю широкою полосою (отъ 50 до 70° С. Ш). Чѣмъ дальше на сѣверъ, тѣмъ больше вліянія имѣютъ они на видъ страны; къ югу же они, напротивъ, мало-по-малу исчезаютъ, и были бы вовсе неизвѣстны обитателямъ жаркаго пояса, еслибы тамъ не было высокихъ горъ. Хвойныя деревья, подобно березѣ, дальше всѣхъ остальныхъ подвигаются на сѣверъ, — въ Европѣ доходятъ они до 70° С. Ш., въ Сибири до 68°, хотя тамъ они уже не имѣютъ такого стройнаго роста, какъ въ болѣе умѣренныхъ странахъ. Они же образуютъ на всѣхъ горахъ границу лѣсовъ. Хвойные лѣса холодныхъ и умѣренно-холодныхъ странъ поражаютъ своею обширностью и однообразіемъ, ибо на сотни и тысячи верстъ встрѣчается иногда только двѣ, три породы деревьевъ. Къ югу напротивъ лѣса эти становятся несравненно меньше, тамъ напротивъ, лѣсныя породы поражаютъ своимъ разнообразіемъ. Pinus halepensis у Средиземнаго моря, Pinus chinensis на полуостровѣ Макао образуютъ уже рощи, а не лѣса.

Въ настоящее время насчитываютъ до 250 видовъ хвойныхъ. Изъ нихъ холодному и умѣренно-холодному поясамъ сѣвернаго полушарія принадлежитъ 180 видовъ, 20-растетъ въ тропическомъ поясѣ и 50 видовъ въ южномъ полушаріи. Исключительно европейскихъ видовъ 22, азіатскихъ—87, африканскихъ—16; въ Америкѣ 85 хвойныхъ, въ Австраліи —46; все это, разумѣется, приблизительно.

Въ южномъ полушаріи представителями семейства хвойныхъ являются роды: Araucaria, Podocarpus, Cupressus, Casuarina, Ephedra и Dammara, которые между собою гораздо болѣе разнятся, нежели наши. Чилійская араукарія [1] имѣетъ стволъ достигающихъ отъ 70 до 100 футовъ съ окружностью въ 8 ф. при основаніи. Она сбрасываетъ, подобно нашей соснѣ, старые листья и вѣтви свои снизу, такъ что шатеръ ея занимаетъ не больше четверти всей высоты. Самый ша-

[1] Araucaria imbricata

теръ имѣетъ видъ почти правильной четырехъ-гранной пирамиды, ибо вѣтви простираются горизонтально во всѣ четыре стороны и расположены на стволѣ необыкновенно правильно; внизу ихъ 12 или 8, далѣе кверху 6 или 4 выходятъ на одной высотѣ кружками, которые отстоятъ другъ отъ друга всегда на 4 или на 6 футовъ. Отъ главныхъ вѣтвей отдѣляются вторичныя вѣтки на ровныхъ другъ отъ друга разстояніяхъ и подъ прямыми углами, такъ что пирамида отъ этого становится только плотнѣе. Всѣ вѣтви усажены густо ланцентными, острыми листьями, расположенными чешуями, а на концахъ этихъ вѣтвей сидятъ большіе плоды въ 1 футъ въ поперечникѣ, заключающіе отъ 200 до 300 сѣмянъ, составляющихъ любимую пищу чилійскихъ жителей. Одно дерево приноситъ нерѣдко отъ 20 до 30 плодовъ, которые отваливаются въ концѣ Марта мѣсяца и тогда только высыпаются изъ нихъ сѣмена. Другая Араукарія [1] подымается еще выше и растетъ на Фанъ-Дименовой землѣ и Норфолькскомъ островѣ. Казуариновыя достигаютъ наибольшаго развитія своего на Новой-Голландіи. Какъ не близки они, по строенію плодовъ, къ хвойнымъ, общій видъ ихъ имѣетъ въ себѣ нѣчто совершенно особое. Вѣтви у нихъ тонки, длинны, совершенно лишены листьевъ и нерѣдко колѣнчаты; при соединеніи колѣнъ онѣ снабжены короткими зубчатыми влагалищами, такъ что все растеніе получаетъ видъ огромнаго хвоща. На восточномъ Индійскомъ полуостровѣ, на сосѣднихъ островахъ и особенно на Новой-Гвинеи попадаются онѣ часто, особенно на кладбищахъ. Въ Новой-Голландіи ростутъ онѣ въ перемѣшку съ Араукаріями и кипарисами, особенно съ Cupressus callitris, образующимъ тамъ обширные лѣса, тогда какъ въ старомъ свѣтѣ поясъ хвойныхъ рѣзко отдѣляется отъ пояса казуаринъ.

4. Вересковыя.

(Ericaceae, Proteaceae и Epacrideae).

Эта группа состоитъ изъ трехъ большихъ семействъ, сходныхъ между собою по общему виду, но не помѣщающихся однакоже вмѣстѣ въ ряду естественной классификаціи.

---

[1] **Araucaria excelsa.**

Подъ именемъ Ericaceae здѣсь понимается не все семейство, а только одинъ родъ Верескъ (Erica), ибо остальные роды, коихъ довольно много, [1] имѣютъ другой обликъ. Настоящіе Верески отличаются мелкими игольчатыми листьями, расположенными чешуею и весьма густо на тонкихъ и длинныхъ вѣтвяхъ. Поэтому они близко подходятъ къ хвойнымъ, которыхъ представителями могутъ считаться въ южномъ полушаріи. Съ другой стороны, хвойныя лишены красивыхъ цвѣтовъ, которыми такъ обильно украшаются Верески и которые часто блистаютъ самыми яркими колерами.

Облиственіе Протей также бываетъ мелко и легко, какъ у многихъ хвойныхъ, но у нѣкоторыхъ изъ нихъ листья напротивъ широки, жестки и глянцевиты,— таковы Банксіи и Дріандры. Притомъ же снизу эти листья покрыты густымъ пухомъ; поэтому Протеи, извѣстныя подъ именемъ серебристыхъ деревъ, составляютъ переходъ къ листвянымъ деревьямъ съ кожистыми листьями.

Эпакридовыя опять имѣютъ облиственіе подобное Вересковымъ и приближаются къ Протейнымъ лишь только цвѣтами своими, собранными въ видѣ большихъ султановъ краснаго или бѣлаго цвѣта. Сюда относятся роды: Epacris, Leucopogon и Lissanthe съ видомъ L. sapida, приносящемъ съѣдобные плоды.

Кромѣ названныхъ семействъ, въ эту группу можно еще присоединить нѣкоторые другіе роды, относящіеся къ разнымъ семействамъ, но сходные облиственіемъ и мелкостью цвѣтовъ съ вересками, съ которыми притомъ вмѣстѣ растутъ они на предгорьяхъ мыса Доброй Надежды. Таковы роды: Phylica, [2] Passerina, Gnidia; [3] Diosma и Barosma. [4] Даже нѣкоторыя изъ Ново-голландскихъ акацій съ простыми узкими листьями весьма близки по виду къ хвойнымъ и Эрикамъ.

Всѣ названныя здѣсь формы достигаютъ наибольшаго развитія своего въ южномъ полушаріи, послѣднія даже свойственны ему исключительно. Большая часть видовъ рода Верескъ, коихъ извѣстно до 440, попадается на Капѣ, гдѣ они образуютъ самыя пестрыя и яркія заросли. Весьма немногіе, какъ напримѣръ Верескъ древовидный (Erica arborea) простираются до сѣверной Африки и переходятъ въ южную Европу. Тамъ однакоже, особенно въ южной Италіи и Испа-

---

[1] **Rhododendron, Azalea, Befaria, Escallonia, Clethra etc.** [2] **Rhamneae,** [3] **Daphnoideae,** [4] **Diosmeae.**

нiи, также какъ при подошвѣ Пика де Тейде на Тенерифѣ, этотъ Верескъ ростетъ въ изобилiи, покрываясь своими многочисленными, нѣжно бѣлыми цвѣтами. На самый сѣверъ — въ Лапландiю и Камчатку доходятъ весьма рѣдкiе. Замѣчательно также, что форма вересковъ свойственна исключительно западному полушарiю, ибо Erica coerulea, встрѣчающаяся въ Гренландiи и Лабрадорѣ до самой Аляшки, не есть настоящiй Верескъ. Вересковые кустарники сѣверной Европы [1] образуютъ пространныя заросли во Францiи, Англiи, Германiи и даже Норвегiи. Однѣ только пчелы посѣщаютъ ихъ охотно, но земледѣлецъ считаетъ ихъ своими врагами и борется съ ними уже не одно столѣтiе. Обыкновеннѣйшiй Верескъ, [2] столь знакомый петербургскимъ жителямъ своими розовыми цвѣточками, простирается по всей сѣверной Европѣ до самаго Урала, у котораго онъ вдругъ останавливается, не смотря на то, что въ Азiи нѣтъ недостатка въ сухихъ, безплодныхъ мѣстахъ, болѣе всего имъ любимыхъ.

Протеи суть опять капскiя растенiя, тогда какъ Эпакриды, напротивъ, свойственны исключительно Новой Голландiи. Границы распространенiя этихъ растенiй обозначены весьма рѣзко, такъ что въ Новой Голландiи не встрѣчается ни одинъ африканскiй видъ, и наоборотъ.

5. Мимозообразныя растенiя.

Мимозообразныя растенiя приближаются къ Вересковымъ кустарникамъ по нѣжности мелкорасcѣченныхъ листьевъ. Это частiю деревья, частiю кустарники, вѣтвистые шатры которыхъ распространяются на подобiе широкихъ зонтиковъ, какъ у итальянскихъ Пикiй или чилiйскихъ Араукарiй. Ихъ перистые листья состоятъ изъ тысячи мелкихъ листочковъ, весьма правильно размѣщенныхъ. Такимъ образомъ все облиственiе производитъ необыкновенный эффектъ своею воздушною легкостью, особенно на темно-голубомъ фонѣ тропическаго неба, сквозящаго чрезъ безчисленныя скважины какъ бы кружевнаго зеленаго шатра. Мимозовыя любопытны еще по своей чрезвычайной раздражительности, свойству замѣченному еще на африканской породѣ Плинiемъ и Θеофрастомъ. Онѣ не только отгибаютъ свои листья и листочки на ночь, но еще, при малѣйшемъ прикосновенiи, прикладываютъ другъ къ другу противолежащiе листики; это совершается весьма медленно у вида Mimosa sensitiva, но чрезвычайно быстро у американскихъ видовъ: Mimosa pudica, dormiens, somnians и somniculosa. Всякаго сотрясенiя почвы, даже топота скачущей лошади, достаточно для возбужденiя движенiя этихъ растенiй.

[1] Erica vulgaris, E. tetralix, E. carnea, E. cinerea. [2] Calluna (Erica) vulgaris.

Самый родъ Mimosa заключаетъ въ себѣ до 100 видовъ, но есть еще нѣсколько родовъ, которые къ нему весьма близки по легкости и мелкоразрѣзности листьевъ. На стоячихъ водахъ Остъ-Индiи плаваетъ Desmanthus natans съ нѣжными, перистыми и раздражительными листьями; въ Индiи, Аравiи и Сенегалѣ ростутъ Тамаринды; [1] тамъ же и въ сѣверной Америкѣ распространенъ родъ Cassia съ 200 видовъ; Мыльное дерево, [2] листья котораго хотя и состоятъ изъ болѣе крупныхъ листочковъ, но расположены столь же правильнно, попадается въ жаркихъ частяхъ Индiи и на низменностяхъ южной Америки.

Настоящiя Мимозы и сходныя съ ними Софоры распространены въ старомъ и новомъ свѣтѣ, гдѣ онѣ не переходятъ за поворотные круги *); въ жаркомъ поясѣ достигаютъ онѣ наибольшей многочисленности и до того бываютъ обильны, что болѣе влажныя мѣста заростаютъ иногда исключительно Мимозами на огромныя пространства. Акацiи преимущественно принадлежатъ южному полушарiю; онѣ имѣютъ весьма значительное влiянiе на характеръ растительности Новой Голландiи; съ одной стороны простираются онѣ до Фанъ-Дименовой земли, съ другой—переходятъ чрезъ Новую Гвинею на Зондскiй Архипелагъ и появляются въ Чили между 30 и 30° С. Ш., гдѣ растетъ Acacia cavenia Въ Африкѣ, южная часть которой лишена низменностей, Акацiи появляются только къ сѣверу отъ экватора и Acacia gummifera доходитъ до Магадора (32° С. Ш.). Въ Америкѣ акацiи простираются гораздо далѣе на сѣверъ, нежели въ остальныхъ частяхъ свѣта. Многочисленный родъ Inga, также какъ Цезальпинiи, ограничивается еще жаркимъ поясомъ, но Акацiи и Гледичiи простираются дальше къ полюсамъ. Берега Миссисипи и Тенкесси, так-

[1] Tamarindus indica. [2] Sapindus saponaria, Sapindus laurifolius etc.

*) Однакоже травянистые виды: Sophora flavescens Ait. и S. alopecuroides идутъ гораздо далѣе. Первая ростетъ около Нерчинска, вторая на Кавказѣ, въ Киргизской степи и до Боробинской степи.

же какъ саванны Иллинойса украшены акаціями [1], а на востокъ отъ Аллеганскаго хребта попадаются Гледичіи, достигающія иногда гигантскихъ размѣровъ. Gleditschia triacanthos доходитъ до 38°, а на западъ отъ горъ до 41° С. Ш., тогда какъ G. monosperma остается двумя градусами южнѣе. Еще далѣе на сѣверъ распространяются Робиніи; Robinia Pseudacacia, Robinia viscosa и Robinia hispida доходятъ до 58° С. Ш. Въ Азіи роды Inga и Caesalpinia также ростутъ лишь въ жаркомъ поясѣ; за Кавказомъ низкій кустарникъ—Acacia (Lagonichium M. B.) Stephaniana образуетъ заросли по сухимъ мѣстамъ прикаспійскихъ областей, доходя до 42° С. Ш., а Робиніи средней Азіи еще больше простираются въ самую Сибирь. [2]

Группа Мимозовыхъ еще расшириться, если въ нее включить многочисленное семейство мотыльковыхъ. [3] Многіе кустарники и деревца этого семейства весьма близки по облиственію къ мимозовымъ, у другихъ листья состоятъ только изъ трехъ листочковъ, но все же общимъ видомъ своимъ они напоминаютъ легкость облиственія акацій, Гледичій и особенно Кассій. Луга нашихъ умѣренныхъ странъ весьма богаты яркоцвѣтущими мотыльковыми, разными клеверами, донниками, горошками, астраголами и пр. и пр. Когда всѣ эти растенія цвѣтутъ, то они необыкновенно красятъ видъ полей своими яркими колерами, хотя и отличаются уже значительно по общему виду отъ мимозъ.

6. Папоротники.

По легкости тонко разрѣзной листвы своей папоротники примыкаютъ къ мимозамъ, особенно древовидные, которыхъ шатры, подобно мимозовымъ, расширяются широкими зонтиками. Но еще болѣе сходствуютъ древовидные папортники съ пальмами, ибо легкіе стволы ихъ, какъ у пальмъ, вовсе лишены вѣтвей, распадаясь только вверху на пучекъ огромныхъ листьевъ, или правильнѣе листообразныхъ вѣтвей.

[1] Acacia glandulosa и A. brachyloba. [2] Robinia caragana, R. frutescens и многія другія.

Замѣчу здѣсь, что за Кавказомъ, а именно около Ленкорана ростетъ дико прекрасное дерево изъ рода Acacia,—именно A. Julibrissin. Оно имѣетъ совершенно характеръ мимозъ по своей легкой листвѣ и обильнымъ нѣжно-розовымъ цвѣтамъ, подобнымъ шелковымъ кистямъ. Это дерево превосходно ростетъ въ садахъ Тифлиса, Кутаиса и нѣсколько выше.

О многихъ видахъ изъ рода Caragana (отдѣленнаго отъ Robinia), характерныхъ для Сибири, буду говорить при описаніи этой страны.

Замѣчу еще, что Gleditschia triacanthos найдена также на Амурѣ.

[3] Papilionaceae.

Какъ ни разнообразны папоротники, но по общему впечатлѣнію ими производимому, они могутъ быть подраздѣлены только на три подраздѣленія: на древовидные, кустарные и травянистые, ибо вліяніе, которое они оказываютъ на характеръ растительности, зависитъ преимущественно отъ ихъ величины. Вліяніе это однакоже такъ велико и такъ своеобразно, что трудно вообразить себѣ еще что-нибудь подобное.

Стволы древовидныхъ папоротниковъ, бывающіе иногда только въ 3 дюйма толщиною, подымаются иногда на 20, 30 и даже 40 футовъ, такъ что они превосходятъ наши липы и ольхи. Поверхность этихъ стволовъ бываетъ или совершенно гладкою, украшенною лишь тонкимъ узоромъ отъ отвалившихся вѣтвей, или они напротивъ мохнаты и тогда толщина ихъ обыкновенно значительнѣе, доходя 8 футовъ. Мохнатость зависитъ отъ множества воздушныхъ корней, выходящихъ изъ всей поверхности ствола; часть этихъ корешковъ углубляется въ рыхлую оболочку ствола, а другая достигаетъ жирной почвы. На верхушкахъ такихъ стволовъ возвышаются пучками и граціозно нагибаются большія вѣтви, совершенно сходныя съ листьями; онѣ достигаютъ нерѣдко длины въ сажень и больше. Сначала онѣ завернуты спирально на себя, но вскорѣ развертываются чрезъ наростаніе самой нѣжной ткани; нѣкоторыя изъ нихъ покрываются въ послѣдствіи плодовыми кучками, располагающимися весьма изящными узорами. Широкія листообразныя вѣтви эти почти всегда тройственно разрѣзываются и зазубриваются по краямъ самыми элегантными фестонами. При малѣйшемъ вѣтрѣ весь узорчатый шатеръ начинаетъ содрогаться и самыя вѣтви медленно качаются подобно огромнымъ перьямъ зеленаго цвѣта. Кружевная прозрачность листвы папоротниковъ живо напоминаетъ собою мимозъ, но общій видъ ихъ, особенно прямой, колокообразный стволъ и пучекъ листоватыхъ вѣтвей на верхушкѣ, приближаетъ ихъ до того къ облику пальмъ, что отпечатки папоротниковъ на древнихъ плитахъ долгое время принимались именно за слѣды пальмъ. Настоящіе древовидные папоротники произрастаютъ почти исключительно въ жаркомъ поясѣ, особенно тамъ, гдѣ воздухъ и почва обильно напоены влагою. Лучше всего выростаютъ они вмѣстѣ съ бананами и трубкоцвѣтными,

составляя разительный контрастъ съ большими, цѣльными и изящными листьями этихъ растеній. Особенно благопріятствуетъ имъ климатъ тропиковъ, гдѣ жаръ умѣреннѣе чѣмъ на экваторѣ, поэтому то всего многочисленнѣе встрѣчаются они на предгоріяхъ, гдѣ теплый воздухъ постояно напоенъ парами. Тутъ растутъ они отъ равнинъ и до высоты 2, 3,000 футовъ. Такъ какъ южное полушаріе вообще представляетъ больше влажности нежели сѣверное, то древовидные папоротники тамъ и гораздо обильнѣе. Въ сѣверномъ они не переходятъ за тропикъ рака, а въ южномъ распространяются они ниже экватора до 45° и 56° Ю. Ш. и попадаются не только на Новой Зеландіи, на Фанъ-Дименовой землѣ, но даже на берегахъ Магеланова залива.

Кустарные папоротники суть собственно низкія деревца, изъ вершины которыхъ возвышаются пучками листообразныя вѣтви; этимъ соотвѣтствуютъ они низкорослымъ пальмамъ. Чаще всего попадаются они на островахъ южнаго океана, но чаще у тропиковъ, нежели около экватора. На твердой землѣ растутъ они чаще по горамъ на высотѣ отъ 3 до 4,000 ф., нежели по равнинамъ.

Травянистые папоротники снабжены обыкновенно подземными стеблями, изъ которыхъ листовыя вѣтви выходятъ то пучками, то-еще чаще, поодиначкѣ; таковъ обыкновенный нашъ папоротникъ-орлякъ, [1] заростающій иногда большія поляны въ хвойныхъ и другихъ лѣсахъ умѣренныхъ странъ. Травянистые папоротники распространены по всей землѣ, но въ теплыхъ и жаркихъ странахъ производятъ они совершенно особый видъ. Тамъ они растутъ на стволахъ и вѣтвяхъ другихъ деревьевъ, гнѣздясь въ ихъ разсѣлинахъ и углубленіяхъ, нарушая своею яркою зеленью темный цвѣтъ коры или разнообразя тонкоразрѣзными листьями своими цѣльное однообразное облиственіе другихъ деревъ.

7. Пальмы.

Благороднѣйшая изъ растительныхъ формъ, форма пальмъ, которыя еще у древнихъ считались царицами лѣсовъ не только по красотѣ своей, но и по разнообразной пользѣ, доставляемой ими человѣку, имѣетъ притомъ самое сильное вліяніе на характеръ тропи-

[1] Pteris aquilina.

ПАЛЬМЫ.

ческихъ странъ. До смерти Линнея было извѣстно только 15 видовъ пальмъ, теперь же извѣстно ихъ до 450 видовъ, подробно описанныхъ и великолѣпно изображенныхъ въ огромныхъ, роскошныхъ изданіяхъ.

Главная характерная черта пальмъ заключается въ ихъ колонообразныхъ стволахъ, которые не вѣтвятся до самой верхушки, означены кольцеобразными слѣдами отвалившихся листьевъ, или усажены иногда колючками. Только Африканская пальма Думъ [1] распадается на множество развилистыхъ вѣтвей; во всякомъ случаѣ нормальная форма не вѣтвиста и пальмовые стволы въ 70—80 и 100 футовъ вышины вовсе не рѣдкость. Великанами между пальмами могутъ считаться маслянистая Арека, [2] достигающая 150 и 160 футовъ, и восковая пальма [3] на кордильерѣ Квиндіу; по тщательному измѣренію Александра Гумбольдта есть стволы въ 160 и 180 ф.

На верхушкѣ ствола помѣщается могучій пукъ громадныхъ листьевъ, которые весьма разнообразны формами, цвѣтомъ и положеніемъ своимъ на стволѣ въ различныхъ видахъ. Листья эти иногда цѣльны и длинны, но по большей части принимаютъ формы разсѣченныя, а именно перистую и опахальную. Перистая форма несравненно болѣе распространена, нежели опохальная,— такова она, напримѣръ, у кокосовой, финиковой и саговой пальмы. Огромный листъ, достигающій иногда многихъ сажень въ длину, распадается по сторонамъ средняго крѣпкаго нерва на множество отрѣзковъ, и листъ принимаетъ дѣйствительно видъ гигантскаго пера. Въ листьяхъ опахальныхъ, коими снабжены, напримѣръ пальма Думъ, Пальмира и др. средняго нерва нѣтъ, но на концѣ длиннаго черешка расширяется круглая или овальная пластина, распадающаяся на отрѣзки до самаго основанія или подрѣзанная только по краямъ. Такіе листья достигаютъ также невѣроятныхъ размѣровъ. Цвѣтъ пальмовыхъ листьевъ и свойства ихъ ткани весьма разнообразны. Они бываютъ жестки, иногда колючи, мягки и травянисты, совершенно гладки или покрыты серебристыми волосками; цвѣта свѣтло-зеленаго или сѣроватаго, иногда даже, какъ у одной Маврикіевой пальмы, открытой Бонпланомъ на берегахъ Ріо Атабанто, украшены они поперемѣнно голубыми и желтыми полосками, такъ что каждый опахальный

---

[1] Cucifera (Hiphaene) teboica. Вѣтвится также иногда знаменитая Пальмира (Borassus flobelliformis) и нѣкоторыя другія. [2] Areca oleracea. [3] Ceroxylon andicola.

листъ блеститъ на солнцѣ какъ павлинное перо. Такъ-то подымаются мѣстами величавые пальмовые стволы, выступая надъ густыми вершинами остальныхъ деревъ и составляя лѣсъ надъ лѣсомъ. Подобные стройнымъ колоннамъ, стволы эти завершаются на верхушкахъ зелеными капителями великолѣпныхъ листьевъ, граціозно качающихся въ воздухѣ *) Цвѣты пальмъ въ отдѣльности не красивы и мелки, но они составляютъ соцвѣтія часто поражающей величины, особенно у тѣхъ немногихъ пальмъ, которыя цвѣтутъ одинъ разъ во всю свою жизнь, умирая по отцвѣтеніи. Большая часть пальмъ цвѣтетъ одинъ разъ въ годъ,--на экваторѣ въ Январѣ и Февралѣ, и цвѣтеніе многихъ изъ нихъ продолжается только нѣсколько дней. Главный характеръ ихъ слѣдовательно заключается въ стволахъ и листьяхъ.

Хотя красота пальмъ особенно поражаетъ, когда онѣ стоятъ поодиначкѣ, но иногда образуютъ онѣ и лѣса, мѣстами даже до того обширные, что на пространствѣ 2000 квадратныхъ миль попадаются изъ деревьевъ только онѣ однѣ и притомъ 3 — 4 вида. Къ числу пальмъ, растущихъ кучками, принадлежитъ кокосовая пальма береговъ Остъ-Индіи и Зондскихъ островов, финиковая пальма Африки и Опахальная пальма при устьяхъ Ориноко. Какъ ни величавы пальмы сами по себѣ, но рощи и лѣса, изъ нихъ состоящіе, поражаютъ болѣе свою необычайностью и однообразнымъ величіемъ, чѣмъ изяществомъ. Тѣни въ нихъ весьма мало, а разнообразной игры свѣта, неожиданныхъ эффектовъ въ очертаніяхъ, даже веселаго голоса птицъ нечего и искать,—все это принадлежитъ лиственнымъ рощамъ нашихъ умѣренныхъ странъ.

Стелящіяся пальмы растутъ вмѣстѣ, большими массами, гораздо чаще, нежели пальмы высокоствольныя, особенно тамъ, гдѣ почва представляетъ большое однообразіе. Впечатлѣніе, производимое такими пальмовыми заростями, имѣетъ совершенно особый характеръ, и самыя растенія въ отдѣльности приковываютъ вниманіе скорѣе странностью своихъ формъ, нежели красотою. Сюда относятся пальмы изъ рода ***Chamaerops*** и ***Nipa***. Европейская стелящаяся пальма (Chamaerops humilis) имѣетъ листья опахальныя довольно значительной величины, приземиста, и образуетъ непроходимыя

*) Полагаютъ, что готическія острыя арки (огивы), перешедшія отъ Арабовъ, взяты съ двухъ пальмовыхъ стволовъ, перекрестившихся подъ острымъ угломъ.

заросли въ сѣверной Африкѣ, попадаясь также въ Испаніи и Италіи, гдѣ она доходитъ до 44° с. ш. Американская (Chamaerops palmetto) растетъ по берегамъ Флориды и около Новаго Орлеана; впрочемъ стволъ ея возвышается иногда на 40 футовъ. На Сѣверъ она простирается до 34° с. ш. Нипа (Nipa frutescens) имѣетъ короткій, шишковатый стволъ и перистые, колючіе листья; высота ея не превосходитъ 5—6 футовъ. Она покрываетъ собою прибрежья Остъ-Индіи и Филиппинскихъ островов, откуда плоды ея переносятся моремъ на болотистые берега и тамъ прорастаютъ.

Третью группу пальмъ составляютъ такъ называемыя ***тростниковыя пальмы***, образующія какъ бы переходъ отъ пальмъ къ бамбукамъ; таковы виды рода Calamus. Ихъ тонкіе, часто изгибающіеся и покрытые колючками стволы, нерѣдко достигаютъ 400, 500 и даже 600 футовъ въ вышину. Три или четыре такихъ жерди выростаютъ изъ средины колючаго, стелящагося ствола; онѣ раздѣлены на колѣна длиною въ 1 или 2 фута, изъ которыхъ выходятъ саженные или почти двухсаженные листья красивой, перистой формы. Такіе длинные стебли взбираются на вершины самыхъ высокихъ деревъ, перебрасываются съ дерева на дерево, образуя между ними большія дуги, опутываютъ собою кустарники и близь стоящія деревья до того густо, что иногда нѣтъ никакой возможности пробраться сквозь эту растительную чащу. Эти пальмы встрѣчаются въ неимовѣрномъ количествѣ въ жаркихъ частяхъ Остъ-Индіи и на близь-лежащихъ островахъ: онѣ придаютъ тамошнимъ лѣсамъ особый характеръ силы и разнообразія, тогда какъ напротивъ того видъ стелящихся пальмъ придаетъ странѣ печальное однообразіе.

Пальмы, какъ видно уже изъ вышесказаннаго, растутъ преимущественно въ жаркихъ странахъ; чѣмъ ближе къ экватору, тѣмъ онѣ многочисленнѣе и богаче формами, тогда какъ въ умѣренныхъ поясахъ встрѣчаются однѣ только стелящіяся. Изъ этого общаго правила есть однакоже нѣсколько исключеній. Такъ, кокосовая пальма [1] простирается весьма далеко на Югъ, а Чилійскій кокосъ доходитъ даже по западному берегу Америки до 36° ю. ш. На Югъ отъ Перу кромѣ его не встрѣчается ни одной пальмы, тогда какъ восточный берегъ южной Америки ими чрезвычайно богатъ. Особенно благопріятныя почвенныя или климатическія условія способствуютъ

[1] Cocos nucifera.

къ большему удаленію нѣкоторыхъ пальмъ отъ экватора или къ большему распространенію ихъ вверхъ по горамъ. Такъ, на Гиммалайскомъ предгоріи, подъ 28° ю. ш., одна стелящаяся пальма [1] достигаетъ высоты 4700 футовъ надъ ур. моря, а восковая пальма [2] Кордильеръ, вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими видами, встрѣчается еще на высотѣ отъ 6 до 9,000 футовъ,—въ странѣ, гдѣ средняя температура года не превышаетъ 11° Р. и гдѣ термометръ иногда ночью падаетъ до 5°. Подобныя явленія тѣмъ замѣчательнѣе, что пальмы, растущія на равнинахъ, требуютъ средней температуры отъ 22 до 24° и не растутъ на горахъ выше 1800 футовъ. Крайній предѣлъ распространенія пальмъ на сѣверъ опредѣленъ уже выше; что касается до южнаго предѣла, то можно замѣтить, что въ Африкѣ, которая сравнительно бѣдна пальмами, южная граница пальмъ [3] находится при Портъ-Наталѣ подъ 30° ю. ш. Въ Новой Голландіи, производящей только шесть или семь пальмъ, простираются онѣ на югъ до 34°, въ Новой Зеландіи до 38° [4], а въ Америкѣ, въ пампасахъ Буэносъ-Айреса доходятъ онѣ до 35°.

Въ заключеніе можно еще причислить къ формѣ пальмъ замѣчательную форму саговниковъ, которые по своему строенію составляютъ какъ-бы смѣсь папоротниковъ, пальмъ и хвойныхъ. Толстые стволы ихъ подымаются весьма невысоко, весьма рѣдко вѣтвятся и приносятъ на верхушкахъ пучки большихъ, чрезвычайно жесткихъ, перистыхъ листьевъ, такъ что все растеніе очень походитъ на низкорослую пальму. Съ другой стороны, листья ихъ въ началѣ своего появленія свертываются спирально, какъ листообразныя вѣтви папоротниковъ; наконецъ плоды, имѣющіе видъ шишекъ и голыя сѣмена, приближаютъ ихъ къ хвойнымъ. Сюда относятся роды Cycas и Zamia; изъ нихъ сходствуютъ съ пальмами особенно первыя. Немногочисленные виды ихъ [5] растутъ въ Японіи, Китаѣ, Остъ-Индіи и на Молуккскихъ островахъ и образуютъ непроходимыя заросли въ болотистыхъ мѣстностяхъ. Заміи [6] напротивъ того исключительно растутъ на Капѣ, способствуя однообразію южно-африканской растительности; впрочемъ нѣкоторые изъ видовъ ихъ встрѣчаются кажется и въ Новой-Голландіи.

[1] Chamaerops Martiana. [2] Ceroxylon andicola. [3] Hyphaene coriacea. [4] Areca sapida. [5] Cycas circinalis, Cycas revoluta. [6] Zamia cycadifolia, Zamia horrida etc.

8. Агавообразныя растенія.

Эти большія растенія, весьма вѣрно названныя древовидными лиліями, отличаются между однодольными и вмѣстѣ съ пальмами самою изящною формой. Стебли нѣкоторыхъ изъ нихъ скрываются подъ землею, другія напротивъ одарены высокими стволами, достигающими иногда гигантскихъ размѣровъ. Лишь немногія изъ нихъ вѣтвятся, составляя переходъ къ панданамъ. Облиственіе этихъ растеній состоитъ изъ могучаго пучка листьевъ, которые бываютъ то жестки и крѣпки, то мясисты и толсты. Такіе листья бываютъ обыкновенно линейно-ланцетной формы, они плотно другъ къ другу прижаты основаніями и простираются во всѣ стороны, такъ что весь листовой шатеръ имѣетъ иногда отъ 100 до 150 футовъ *) въ поперечникѣ. Самое извѣстное изъ растеній этой группы, разводимое и въ нашихъ теплицахъ, есть Агаве [1], неправильно называемое *столѣтнимъ алоэ*. Но форма эта во всей красотѣ своей проявляется въ менѣе извѣстныхъ родахъ Jucca, Fourcroya, Vellosia и Barbacinia, у которыхъ листовые пучки заканчиваютъ высокіе, стройные стебли.

Изъ средины такихъ пучковъ, часто послѣ столѣтней жизни растенія, появляется огромная цвѣточная кисть, которая въ невѣроятно короткое время выростаетъ вверхъ на 20 и 30 футовъ, распуская тысячи цвѣтовъ. Одна уже эта масса цвѣтовъ способствуетъ къ оживленію пустыни, среди которой обыкновенно растутъ Агавы. Но есть роды, которые отличаются еще и прелестью своихъ цвѣтовъ таковы напримѣръ Юкки, съ крупными цвѣтами, подобными тюльпанамъ, бѣлаго колера [2], или съ бѣлыми лепестками и красными кончиками [3], издающими притомъ пріятный ароматъ. Цвѣтеніе этихъ растеній, какъ уже было замѣчено, случается лишь послѣ долголѣтней жизни, но зато съ окончаніемъ его гибнетъ и все растеніе, ибо оно употребляетъ всѣ соки свои на произведеніе цвѣтовъ и плодовъ. Самое гигантское изъ этихъ растеній есть Fourcroya longaeva, въ горахъ Южной Мексики, въ которыхъ оно подымается на высоту 10,000 футовъ надъ уровнемъ моря. На 40 или 50 футовомъ стволѣ

*) У вѣтвистыхъ видовъ и отъ 12 до 15 у видовъ не вѣтвящихся.
[1] Agave americana. [2] Jucca gloriosa. [3] Jucca draconis.

его покоится листовой шатеръ, состоящій изъ огромныхъ листьевъ, выпускающихъ изъ средины своей кисть, длиною въ 30 или 40 футовъ, съ несчетнымъ количествомъ бѣлыхъ цвѣтовъ, такъ что все растеніе достигаетъ отъ 80 до 90 футовъ вышины, а живетъ оно отъ 3 до 400 лѣтъ.

Отечество Агавообразныхъ — жаркій поясъ Америки. На плоскогорьяхъ Мексики, возвышающихся до 7000 футовъ надъ ур. моря и въ сѣверныхъ горахъ южной Америки, растутъ онѣ на почвѣ, почти совершенно лишенной воды и состоящей часто изъ скалъ, едва покрытыхъ землею. Впрочемъ, нѣкоторые виды сѣвернаго полушарія переходятъ въ умѣренный поясъ, такъ Jucca aloifolia доходитъ до Флориды и южной Каролины, а Jucca angustifolia даже до береговъ Миссури, подъ 40° с. ш.

Представителями этой формы въ старомъ свѣтѣ должно считать родъ Алоэ. Многіе изъ его видовъ снабжены почти невѣтвящимся, кольчатымъ стволомъ, который обыкновенно извивается змѣеобразно, и на верхушкѣ несетъ пучекъ мясистыхъ, сочныхъ листьевъ, имѣющихъ иногда по концамъ длинныя колючки и расходящихся во всѣ стороны. Алоэ выростаютъ обыкновенно поодиначкѣ въ пустынѣ и сизый отливъ ихъ листвы, блѣдный оттѣнокъ тощихъ стволовъ, придаютъ странѣ особенно мрачный колоритъ, столь часто характеризующій Африку.

Хотя растенія эти вообще меньше размѣрами американскихъ Агавъ, нѣкоторыя изъ нихъ достигаютъ однакоже большой величины, о которой можно судить даже по тѣмъ образцамъ, что растутъ у насъ въ теплицахъ. Огромнѣйшій изъ нихъ есть извѣстный *Коккербумъ* [1] Каффровъ и Готтентотовъ; стволъ его достигаетъ 4 футовъ въ поперечникѣ и 20 въ длину, а листовой шатеръ имѣетъ отъ 100 до 150 футовъ въ поперечникѣ и 400 футовъ въ окружности.

Почти всѣ виды Алоэ растутъ на Капѣ, рѣдкіе переходятъ за тропикъ козерога, только немногіе попадаются въ Абиссиніи и Аравіи. Въ Америкѣ ихъ вовсе нѣтъ; впрочемъ нѣкоторые перевезены туда и разводятся искусственно; точно также американскія Агавы въ половинѣ XVI вѣка были перевезены въ Европу, на островъ Св. Елены и въ другія мѣста Африки, гдѣ дѣлаютъ изъ нихъ живыя изгороди.

---

[1] Aloe dichotoma.

9. Ананасовыя растенія.

Къ разнымъ видамъ Алоэ примыкаютъ растенія Ананасовыя, ибо древовидныя ихъ породы имѣютъ дѣйствительно большое сходство съ нѣкоторыми Алойными. Это лиліеобразныя растенія, которыя по большей части лишены замѣтныхъ стеблей и представляются кустарниками; нѣкоторыя однакоже снабжены явственными стволами, — таковъ настоящій Ананасъ [1], коего стволъ достигаетъ въ жаркихъ странахъ отъ 4 до 5 футовъ длины и еще другой видъ [2], растущій въ Чили, снабженный стеблемъ въ 10—12 ф. и листьями длиною въ 4 фута.

Цѣльные листья съ острыми зазубренными краями расположены на стеблѣ чешуями, цвѣтъ ихъ отливаетъ сизоватымъ оттѣнкомъ, а на серединѣ ихъ образуется родъ небольшихъ гнѣздъ, куда собирается дождевая вода; эта вода, отстаиваясь, становится чистою, какъ хрусталь, и остается свѣжею, сохраняясь весьма долго, даже и въ то время, когда все вокругъ пустынно отъ засухи. Такія водовмѣстилища часто служатъ убѣжищами лягушкамъ и всякаго рода насѣкомымъ, но, не смотря на то, путникъ съ радостью черпаетъ изъ нихъ освѣжительную влагу, утомясь отъ зноя и безводія пустыни. Нѣкоторые виды ананасовыхъ поражаютъ красотою своихъ формъ и громадностью своихъ размѣровъ. Прелестная Бромелія [3] въ Вестъ-Индіи одарена большими длинными листьями, украшенными продольными полосами, сверху зелеными, а снизу бѣлокрапчатые; листья эти образуютъ громадные пучки, достигающіе иногда 12 футовъ въ поперечникѣ. Изъ середины такихъ кустовъ, гдѣ листья переходятъ въ пурпуровый цвѣтъ, выступаетъ великолѣпная пирамидальная кисть многочисленныхъ розовыхъ цвѣтовъ. Это великолѣпное растеніе живетъ чужеядно на другихъ растеніяхъ и само нерѣдко покрыто мхами и другими мелкими травами.

Красотою цвѣтовъ своихъ ананасовыя вообще превосходятъ почти всѣ тропическія растенія. Большія цвѣточныя кисти ихъ, выходящія изъ середины листовыхъ кустовъ, снабжены крупными прицвѣтниками зеленаго цвѣта съ розовыми краями, а изъ нихъ высту-

---

[1] Bromelia Ananas. [2] Puya chilensis. [3] Bromelia Pinguin.

паютъ серебристо-бѣлыя или желтовато-бѣлыя [1] чашечки, выпускающія въ свою очередь розовые, фіолетовые [2] или голубоватые [3] вѣнчики. Въ послѣдствіи цвѣты превращаются въ сложный крупный плодъ, котораго золотистый цвѣтъ пріятно противопологается сѣроватому отливу листвы.

Непомѣрная густота тропической растительности много зависитъ отъ ананасовыхъ растеній. Кромѣ, уже названныхъ прелестныхъ Бромелій, Питкаирній и Гузманній, особенно замѣчательны волосатыя Тилляндзіи [4], покрывающія собою стволы деревъ. Длинныя, гибкія вѣтви ихъ и узкіе листья ниспадаютъ густыми пучками, подобно бородатому лишайнику умѣренныхъ странъ, опутываютъ собою цѣлыя деревья и украшаются еще множествомъ красноватыхъ цвѣточковъ. Яркія птицы порхаютъ около нихъ, отрывая кусочки для своихъ гнѣздъ. Другіе виды изъ этой группы растутъ массами на землѣ. Одна Бромелія [5] покрываетъ собою бразильскія равнины иногда на цѣлыя мили и неосторожный человѣкъ не разъ превращалъ ихъ въ обширныя пожарища. Многія другія Тилляндзіи растутъ на самыхъ высокихъ Кордильерахъ и образуютъ обширные луга даже у границы вѣчныхъ снѣговъ, придавая странѣ печальное однообразіе. Крупныя и красивыя формы любятъ напротивъ берега рѣкъ и сырыя мѣста. Ананасовыя растенія распространены повсюду въ тропической Америкѣ, особенно же въ Суринами, Бразиліи и Перу—и до самаго Чили. Теперь перевезены они также въ Индію, гдѣ ими обсаживаютъ засѣянныя поля и плантаціи всякаго рода, ибо они образуютъ помощью своихъ колючихъ листьевъ непроходимыя, страшно колючія изгороди.

10. Пандановыя.

Панданы весьма сходны съ ананасовыми и вліяніе ихъ на видъ тропическихъ странъ еще значительнѣе. Сначала всѣ они показываются кустами, но потомъ образуютъ болѣе или менѣе развитые стволы, которые возвышаются прямо и не вѣтвятся, или различно изгибаются, вѣтвясь все болѣе и болѣе по мѣрѣ возростанія;—стволы и вѣтви заканчиваются листовыми шатрами шаровидной формы. Стволъ благовоннаго Пандана имѣетъ до 10 футовъ въ вышину [6];

[1] Tilandsia atricula. [2] Bromelia ananas. [3] Bromelia sagenaria. [4] Tillandsia usneoides. [5] Bromelia variegata. [6] Pandanus odorotissimus.

другіе виды растутъ кучами, изгибаются во всѣ стороны и сильно вѣтвятся. Замѣчательнѣе другихъ настоящіе тропическіе Панданы; стволы ихъ выпускаютъ изъ себя множество воздушныхъ корней, которые, подобно крѣпкимъ жердямъ поддерживаютъ эти стволы, направляясь во всѣ стороны и углубляясь въ землю. Иногда можно прохаживаться подъ этими корнями вокругъ всего ствола и притомъ на нѣсколько футовъ отъ него, какъ за рѣшеткой. Не менѣе замѣчателенъ составъ густаго шаровиднаго шатра листьевъ. Листья эти располагаются вокругъ стебля самою правильною винтовою линіею, имѣютъ форму заостренныхъ лентъ, достигаютъ 3 или 5 [1] даже 10 [2] футовъ длины и распадаются вейеромъ во всѣ стороны. Блестящая зелень ихъ необыкновенно эффектна, а острые края снабжены мелкими, жесткими зазубринами, такъ что при колыханіи вѣтромъ, они издаютъ особый, весьма сильный шумъ. Изъ середины листовыхъ шатровъ выходятъ большія цвѣточныя кисти. Снѣжнобѣлые вѣнчики прикрываютъ обильныя тычинки, издавая притомъ чудный ароматъ. Поэтому такіе цвѣты вносятся жителями въ жилища, которыя наполняются благовоніемъ въ продолженіи цѣлыхънедѣль, а островитянки южнаго моря обсыпаютъ свои волосы ихъ ароматною цвѣточною пылью. Плодъ, состоящій изъ собранія многихъ костянокъ, достигаетъ величины дѣтской головы, а по цвѣту и общему виду весьма сходенъ съ ананасовымъ.

Панданы растутъ обыкновенно на берегахъ, по болотистымъ мѣстамъ, гдѣ они образуютъ нерѣдко большія рощи, но путникъ, останавливаясь около такихъ рощъ, принужденъ зажигать огни для удаленія большихъ змѣй, гнѣздящихся между панданами. Благовонный Панданъ растетъ въ Остъ-Индіи, въ Китаѣ, на островахъ Южнаго Океана и въ Аравіи, Pandanus utilis попадается на Мадагаскарѣ, особенно же богаты этими растеніями Филиппинскіе и Зондскіе острова, также какъ сосѣдніе индійскіе полуострова, гдѣ они простираются отъ равнинъ и до предѣловъ древоводныхъ папортниковъ, составляя тамъ самую обыкновенную часть растительности. Если въ Старомъ Свѣтѣ группа пандановыхъ представляется многочисленными видами изъ родовъ Pandanus и Freyssinetia, то въ Новомъ они замѣнены родомъ Phytelephas, произрастающимъ въ лѣсахъ Перу и Новой Гренады. Растеніе это отличается отъ Пандановъ западнаго полушарія длинными,

[1] P. odorotissimus. [2] P. caricosus.

перистыми листьями и крупными сборными плодами, состоящими изъ соединенія многихъ колючихъ костянокъ. Новозеландскій ленъ [1], лишенный видимаго стебля, также какъ и Phytelephas, сходствуетъ съ панданами по своимъ длиннымъ, простымъ листьямъ и общему облику, растетъ, также какъ и они, преимущественно на сырой почвѣ.

Сюда же слѣдуетъ причислить Драконовыя деревья, составляющія впрочемъ уже переходъ къ слѣдующей формѣ, особенно въ первое время своего развитія, когда они значительно приближаются, по общему виду своему, къ банану.

Dracaena terminalis есть дерево, котораго узкіе ланцетные листья бываютъ то зеленые, то темно-красноватые, и расположены, какъ у всѣхъ Пандановъ, плотною спиралью вокругъ стебля. Оно водится въ Индіи, въ Китаѣ и на островахъ Южнаго Океана. Настоящее Драконовое дерево [2] достигаетъ уже на 25-мъ году жизни 50 или 60 футовъ въ вышину, и тогда постепенно начинаетъ развѣтвляться, принося подобно Панданамъ пучки листьевъ лишь на верхушкахъ вѣтвей; оно растетъ въ Остъ Индіи и на Канарскихъ островахъ.

11. Банановыя растенія.

Семейство Scitamineae можно раздѣлить на двѣ группы, изъ которыхъ одна заключаетъ болѣе древовидныя растенія — собственно Бананы [3],—другая кустарныя [4]. Банановыя, куда кромѣ рода Musa относятся еще роды Heliconia, Urania и Strelitzia, распространены во всѣхъ тѣхъ странахъ, гдѣ растутъ Пальмы.

Хотя подобно Пальмамъ, они имѣютъ древовидный обликъ, стволъ ихъ собственно травянистъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ чрезвычайно сочень и снабженъ тонкими, нѣжными листьями съ шелковистымъ блескомъ. Вмѣстѣ съ листьями, стволы эти достигаютъ не болѣе двадцати футовъ; только прекрасная Urania amazonica, величайшее изъ этихъ растеній, снабжена стволомъ въ 30 футовъ вышиною. Простые изящные листья Бананов и Ураній могутъ считаться вообще самыми крупными во всемъ растительномъ царствѣ. Нѣжная ткань этихъ листьевъ, достигающихъ отъ 8 до 10 футовъ длины и 2 футовъ ширины, не можетъ оставаться цѣльною отъ самой тяжести

[1] Formium tenax. [2] Dracaena draco. [3] Musaceae. [4] Cannaeae.

ихъ; поэтому они обыкновенно разорваны во многихъ мѣстахъ, надломаны, и многіе висятъ внизъ. Достаточно нѣсколько такихъ листовъ, чтобы покрыть цѣлую хижину.

Изъ средины этихъ громадныхъ листьевъ развиваются большія цвѣточныя кисти, часто прикрытыя широкими покровами; отдѣльные цвѣты представляютъ большое разнообразіе колеровъ и формъ, рѣдко встрѣчающееся въ другихъ растеніяхъ. Strelitzia regine, растеніе съ предгорьевъ Мыса Доброй Надежды, названное въ честь супруги Георга III, принцессы Мекленбургъ-Стрелицкой, принадлежитъ къ числу малорослыхъ формъ; но изъ средины темныхъ, сизоватыхъ листьевъ его, выходитъ прекрасная цвѣточная кисть, снабженная при основаніи длиннымъ покровомъ, изъ коего мало-по-малу выставляются крупные цвѣты съ золотистыми чашечками и голубоватыми вѣнчиками. Великолѣпныя вестъ-индскія Геликоніи уже выше ростомъ: на двѣнадцати футовыхъ стебляхъ ихъ, развиваются голубовато-зеленые листья почти въ сажень длиною, и колосъ желтовато-красныхъ цвѣтовъ. Urania Speciosa на Мадагаскарѣ имѣетъ видъ настоящаго дерева, ибо на верхушкѣ ея стебля выростаетъ до тридцати листьевъ, образующихъ громадный шатеръ.

Бананы украшаютъ собою влажныя страны между тропиками, но человѣкъ распространилъ ихъ искусственно даже за эти предѣлы, но тамъ они впрочемъ рѣдко могутъ произростать выше 1,400 футовъ надъ моремъ. Подобно сѣвернымъ колосовымъ хлѣбамъ, культура банановъ производится отъ самыхъ отдаленныхъ временъ, зато красота жаркихъ странъ особенно много зависитъ отъ этихъ чудныхъ растеній. Легкіе бамбуковые шалаши, покрытые пальмовыми листьями, всегда имѣютъ при себѣ нѣсколько банановыхъ кустовъ, ибо плоды этихъ растеній составляютъ важнѣйшую пищу почти всѣхъ народовъ жаркаго пояса.

Различные виды изъ рода Canna [1] не достигаютъ большихъ размѣровъ, ихъ стебли, богато покрытые листьями, бываютъ не выше 4—5 футовъ, но зелень ихъ имѣетъ самый веселый оттѣнокъ, а цвѣты радуютъ своею нѣжною отдѣлкою, обиліемъ и яркостью своихъ пурпуровыхъ и золотистыхъ колеровъ, тѣмъ болѣе, что эти растенія часто произростаютъ кучками.

[1] Canna indica, Canna occidentalis.

12. Злакообразныя растенія.

Къ растеніямъ банановымъ примыкаютъ злакообразныя,—весьма обширная группа, заключающая въ себѣ многія тысячи видовъ и составляющая, быть можетъ, двадцатую часть всего растительнаго царства. Они состоятъ изъ двухъ большихъ семействъ: изъ злаковъ собственно [1] и ситовниковъ [2].

Настоящіе злаки покрываютъ собою обыкновенно поемные луга, и главнымъ ихъ характеромъ можно считать легкіе стебли или соломины, узкіе, длинные листья и мелкіе цвѣты, расположенные колосомъ или метелкою. Въ сѣверныхъ странахъ растутъ они огромными массами вмѣстѣ [3]; они-то образуютъ наши пастбища и всякому извѣстно до чего они характеризуютъ растительность всѣхъ странъ, простирающихся отъ Ледовитаго моря до 45° с. ш. Видъ злачныхъ полей, зеленымъ бархатомъ растилающихся на далекія пространства, производитъ самое мирное впечатлѣніе, а вліяніе ихъ на изящное садоводство, какъ нельзя болѣе подтверждается нашими парками. Но кромѣ изящнаго вида, злаки отличаются еще многоразличными примѣненіями своими къ пользѣ человѣка. Солома и листья ихъ идутъ на кормъ скоту, а зерна многихъ злаковъ составляютъ главную пищу самого человѣка. Во всѣхъ странахъ, издревле населенныхъ осѣдлыми народами, въ Греціи и Италіи, въ Малой Азіи и Китаѣ, обширныя поля, засѣянныя колосовыми хлѣбами, имѣютъ наиважнѣйшее вліяніе на общій видъ края. Если глазъ съ наслажденіемъ покоится на мирной зелени злачныхъ полей, то еще большее впечатлѣніе производятъ на насъ нивы зрѣющихъ хлѣбовъ, когда вѣтеръ клонитъ высокіе колосья и волнуясь какъ море, они безпрерывно измѣняются въ оттѣнкахъ. Нѣкоторые злаки кромѣ того производятъ совершенно особое впечатлѣніе; таковъ напримѣръ колосникъ [4], часто встрѣчающійся на европейскихъ пескахъ, достигающій 2—3 футовъ вышины и снабженный колосьями наподобіе ржаныхъ. Длинными, красными кореньями своими онъ нерѣдко укрѣпляетъ летучіе пески и сдерживаетъ передвиженіе песчаныхъ холмовъ, возвышающихся иногда на 30 и даже 50 футовъ. Жесткіе листья и блѣдные

[1] Gramineae. [2] Cyperaceae. [3] Таковы Bromeae, Hordeaceae и Agrostideae. [4] Elymus arenarius.

колосья этого растенія, вмѣстѣ съ пескомъ, служащимъ ему почвою, составляютъ рѣзкую противоположность съ близь лежащими зелеными лугами. Совсѣмъ иное впечатлѣніе производитъ на насъ камышъ [1], коего длинныя соломины, иногда вдвое выше человѣческаго роста, несутъ блестящія цвѣточныя метелки. Онъ разростается обыкновенно очень обильно у береговъ озеръ, прудовъ и рѣкъ умѣренно холодныхъ странъ, и служитъ любимымъ пребываніемъ водянымъ птицамъ, скрывающимъ въ его гущинѣ свои гнѣзда.

За Альпами уже кончаются луга низкорослыхъ злаковъ; въ южной Европѣ встрѣчается уже тростникъ [2] съ двѣнадцати футовыми стеблями, отечество котораго есть собственно Африка, но который теперь прекрасно растетъ и въ Америкѣ. Чѣмъ ближе къ экватору, тѣмъ злаки становятся могучѣе, ибо между тропиками они уже древовидны [3]. Смѣло-возвышающіеся, легкіе стволы бамбуковъ образуютъ тѣнистыя рощи. Они часто вырастаютъ выше липъ и дубовъ нашихъ, а гладкія, гибкія вѣтви ихъ, одѣтыя легкою злачною листвой, качаются въ вышинѣ и производятъ самое отрадное впечатлѣніе; поэтому въ жаркихъ странахъ ихъ употребляютъ на украшеніе садовъ и парковъ. Древовидные злаки вообще, подобно нашимъ луговымъ, растутъ соціально. Въ Остъ-Индіи бамбуки [4] образуютъ заросли на сырыхъ песчаныхъ прибрежьяхъ ручьевъ и прудовъ и бываютъ иногда въ 30 и 50 футовъ вышиною. Но самый огромный изъ злаковъ есть такъ называемый гигантскій тростникъ [5]: стволъ его при основаніи имѣетъ 1 футъ въ поперечникѣ, а вышиною въ 80 и 100 футовъ; онъ въ большомъ количествѣ растетъ на Малабарѣ и островѣ Цейлонѣ.

Красивые и разнообразные виды бамбуковыхъ, часто образуютъ, какъ въ Старомъ, такъ и въ Новомъ Свѣтѣ, на равнинахъ и на горахъ, необозримые и непроходимые лѣса. Многіе изъ нихъ простираются весьма далеко отъ экватора; такъ на западномъ берегу Южной Америки, одинъ красивый видъ, возвышающійся футовъ на 20, доходитъ до южнаго Чили, гдѣ растетъ вмѣстѣ съ Буками [6] между 37° и 42° ю. ш. Древовидные злаки могутъ считаться характерными растеніями Новой Зеландіи и острововъ Южнаго моря. Родъ Bam-

[1] Arundo fragmites. [2] Arundo donax. [3] Таковы въ особенности Bambusaceae, Saccharineae, Paniceae и Oryzeae. [4] Bambusa arundinacea. [5] Arundo maxima. [6] Fagus obliqua.

busa вовсе не встрѣчается въ Америкѣ, въ долинѣ Миссиссипи онъ замѣненъ растеніемъ Ludolphia macrosperma, а въ южной Америкѣ великолѣпные кустарники Гуадуа растутъ даже на высотѣ 5400 футовъ надъ уровнемъ моря. Хотя древовидные злаки въ Южномъ полушаріи подходятъ ближе къ полюсу, нежели въ сѣверномъ, но вообще злаки простираются на сѣверѣ семнадцатью съ половиною градусами ближе къ полюсу, нежели на югѣ. Между воздѣлываемыми злаками жаркихъ странъ особенно замѣчательны: Сахарный тростникъ, Маисъ и Рисъ, и можно сказать, что тамъ одни рисовыя поля напоминаютъ ровную зелень нашихъ сѣверныхъ луговъ.

Ситовники далеко не такъ красивы, какъ злаки, но также бываютъ весьма характерны. Они растутъ обыкновенно на болотахъ, мало-по-малу наполняютъ ихъ и даже входятъ въ составъ торфа. Самые обширные роды суть Cyperus и Carex; первый достигаетъ наибольшей многочисленности въ жаркихъ странахъ, особенно у береговъ Остъ-Индскихъ рѣкъ, гдѣ образуетъ обширныя дерновины; второй принадлежитъ странамъ сѣвернымъ, преобладая около полярнаго круга. Менѣе распространены роды Scirpus, Schoenus, Juncus и Luzula, изъ коихъ послѣдніе два относятся уже къ семейству Juncagineae, а къ двумъ первымъ приближаются Restiaceae, растущія на песчаныхъ предгорьяхъ Капы и придающія имъ однообразный видъ, подобно многимъ другимъ Африканскимъ растеніямъ. Въ высшей степени пріятное впечатлѣніе производитъ напротивъ того наша Пушица [1], украшающая сырые луга и торфяныя болота, въ маѣ и іюнѣ, своими бѣлыми, шелковистыми головками. Въ тропическихъ странахъ растутъ еще Eriocauloneae, семейство, приближающееся по облику къ группѣ злакообразныхъ; они встрѣчаются въ Остъ-Индіи, на Антильскихъ островахъ и въ особенности по берегамъ стоячихъ водъ Китая. Тамъ-то изъ темной зелени, возвышаются ихъ легкіе стебли и, при малѣйшемъ вѣтрѣ, приходятъ въ движеніе, помахивая блестящими, пушистыми головками своими.

13. Кактусовыя растенія.

Всѣ группы, о которыхъ говорили мы до сихъ поръ, незамѣтно переходили одна въ другую посредствомъ связующихъ среднихъ

[1] Eriophorum.

ГРУППА КАКТУСОВЪ.

формъ; теперь же нападаемъ мы на такой отдѣлъ растеній, который находится въ самой рѣзкой противоположности со всѣмъ, что мы видѣли. Оригинальныя и странныя формы Кактусовъ до того удаляются отъ всего растительнаго міра, что въ нихъ едва можно уловить принципъ изящнаго. Природа произвела ихъ какъ-будто въ минуту юмористическаго настроенія; есть одинъ видъ Кактуса, представляющійся чѣмъ-то до того уродливымъ, что для него не нашлось и другаго названія, какъ Cereus monstrosus, т. е. именно *уродливый*. Всѣ эти растенія, за исключеніемъ рода Pereskia, совершенно лишены листьевъ, ибо такъ называемыя Индійскія фиги [1] и листовой Кактусъ [2] имѣютъ лишь листообразные плоскіе стебли, а не настоящіе листья. Стебли ихъ необычайно мясисты, покрыты кожистою кожурою; зелень обыкновенно бываетъ сѣровата, а вмѣсто листьевъ они усажены правильно-расположенными пучками волосъ или колючекъ. Колючіе выростки Кактусовъ бываютъ трехъ родовъ и соединены обыкновенно на одномъ и томъ же мѣстѣ: во-первыхъ, замѣчаются подушечки, состоящія изъ мягкихъ, простыхъ волосковъ; изъ нихъ выходятъ пучки тонкихъ колючекъ, съ концами крючкообразно загнутыми; они очень хрупки и при малѣйшемъ прикосновеніи ломаются, такъ что прикасаться къ нимъ надо очень осторожно, дабы не повредить себѣ рукъ. Изъ этихъ колючекъ выставляются еще настоящіе шипы, на форму которыхъ обращаютъ особое вниманіе ботаники, для различенія родовъ и видовъ.

Если кактусообразныя поражаютъ скорѣе странностью своихъ формъ, нежели красотою, взамѣнъ того замѣчательно богатство и красота цвѣтовъ, коими природа покрываетъ часто дѣйствительно чудовищные стволы ихъ. Величина и яркость этихъ цвѣтовъ вполнѣ вознаграждаютъ недостатокъ изящества цѣлаго растенія, кажется иногда, что вся сила его направлена только на произведеніе возможно большаго количества роскошнѣйшихъ цвѣтовъ.

Причудливость странныхъ растеній этой группы такъ бросается въ глаза, къ тому жу они имѣютъ такое сильное вліяніе на видъ нѣкоторыхъ странъ, гдѣ произрастаютъ въ изобиліи, что здѣсь нельзя довольствоваться общимъ ихъ описаніемъ, поэтому должно обратиться къ болѣе подробному разсмотрѣнію ихъ разнообразныхъ

---

[1] **Opuntia ficus indica.** [2] **Phyllocactus phyllantus (cactus alatus).**

видовъ. Линнею было извѣстно неболѣе 12 видовъ изъ всего этого семейства и всѣ они были имъ соединены въ одинъ родъ—Cactus; не прошло и ста лѣтъ со дня смерти этого знаменитаго ученаго, какъ уже стало извѣстно болѣе 400 видовъ, распредѣленныхъ на 10 родовъ. Въ одномъ берлинскомъ ботаническомъ саду содержитъ, быть можетъ, богатѣйшее собраніе кактусовъ, воспитывается ихъ болѣе 360 видовъ. Наружныя формы кактусовыхъ стеблей до того отличаются другъ отъ друга, что роды ихъ можно распознавать по одному осмотру лишь этихъ стеблей, не обращая вниманія на цвѣты. Всѣ они могутъ распредѣлиться на слѣдующія три характерныя группы.

1. Цереи. Онѣ снабжены колонообразными стеблями трехъ,— четырехъ, пяти и много-гранными, такъ что у нѣкоторыхъ видовъ онѣ кажутся почти совершенно круглыми. Высокіе граненые столбы Факельнаго Кактуса подымаются среди мексиканскихъ равнинъ на 20—30 футовъ, не принося ни вѣтвей, ни листьевъ; нерѣдко еще окружены они непроходимыми заростями колючихъ индійскихъ фигъ. Они соединяются обыкновенно въ небольшія группы, ибо отъ одного корня выростаютъ отъ 10 до 20 такихъ столбовъ. Иные уже высохли, и одни только деревянистые ихъ остовы высятся подобно привидѣніямъ, мясистая часть съ нихъ совершенно уже слѣзла; другіе, еще полные жизни, ясно выставляютъ свои рѣзкія грани и отливаютъ мрачною, сѣроватою зеленью своихъ покрововъ, или же сверху до низу развиваютъ несчетное количество великолѣпныхъ цвѣтовъ, около 8 дюймовъ длиною. Такія круговины обыкновенно отдѣлены другъ отъ друга на пять или на шесть шаговъ и лишь рѣдкія изъ другихъ растеній отваживаются селиться близь этихъ колючихъ сосѣдей. Впрочемъ столбы эти не всегда остаются простыми, иногда они дѣлятся на нѣсколько длинныхъ вѣтвей и высятся подобно громаднымъ канделябрамъ, которыя, будучи покрыты множествомъ лишайниковъ, весьма похожи на африканскіе Молочаи. Кому Кактусы эти извѣстны только по нашимъ тепличнымъ образцамъ, тому трудно вообразить твердость, до которой достигаетъ ткань этихъ растеній. Это обстоятельство однакоже весьма хорошо извѣстно индійцамъ, которые употребляютъ сухіе стволы Кактуса не только для освѣщенія, въ видѣ факеловъ, но также выдѣлываютъ изъ этого негніющаго дерева свои весла, балки, дверные косяки и т. п. Сухіе стволы кактусовъ въ тѣхъ безлѣсныхъ мѣстахъ служатъ

еще путнику для разведенія костровъ, на которыхъ печетъ онъ свою маисовую лепешку, дымомъ отгоняя москитовъ.

Замѣчательны также формы съ длинными, извивающимися стеблями, каковъ напримѣръ такъ называемый Змѣистый Кактусъ [1]; онъ чужеядно растетъ на вѣтвяхъ деревьевъ и составляетъ разительный контрастъ съ ихъ листвою, ниспадая длинными прядями, которыя усажены волосками и покрыты крупными, ярко-алыми цвѣтами. Красивѣйшіе виды этой группы суть: Cactus speciosus, коего огромные цвѣты отливаютъ карминомъ, пурпуромъ и фіолетовымъ бархатомъ, и крупноцвѣтный Кактусъ или Царица ночи [2]. Длинные, стелящіеся стебли его несутъ цвѣты до 10 дюймовъ въ діаметрѣ, чашечка которыхъ состоитъ изъ 70—80 золотистыхъ чешуй и 25 снѣжно-бѣлыхъ, длинныхъ лепестковъ, прикрывающихъ отъ 5 до 600 изящныхъ тычинокъ. Они таинственно раскрываютъ въ ночной тиши, распространяя нѣжный ванильный запахъ, и какъ солнце блистаютъ пучки ихъ тычинокъ. Но при первомъ сіяніи дня, этотъ великолѣпный цвѣтокъ закрывается, вянутъ его многочисленные лепестки и вся краса исчезаетъ, блеснувъ лишь на такое короткое время.

2. Туны. Эти безформенныя, сильно вѣтвистыя растенія очень отличаются отъ Церей, но неменѣе ихъ характерны. Индійская Фига [3] снабжена стволомъ съ плоскими, овальными вѣтвями, насаженными другъ на друга и простирающимися во всѣ стороны, представляя въ цѣломъ самыя разнообразныя и неожиданныя формы. Извѣстный Кактусъ Туна [4], достигающій человѣческаго роста, усаженъ длинными колючками, а по краямъ своихъ колѣнцевъ производитъ желтовато-красные цвѣты, формою похожіе на розаны. Между кустами Опунцій всегда встрѣчаются также сухіе стебли, имѣющіе видъ сѣтчатыхъ цилиндровъ, наставленныхъ другъ на друга. Изъ Америки перевезены они въ Европу и распространились повсемѣстно въ краяхъ сопредѣльныхъ Средиземному морю. Какъ земледѣлецъ нашихъ странъ окружаетъ сады свои колючимъ крыжовникомъ, весьма близкимъ къ Кактусамъ, такъ въ странахъ болѣе теплыхъ, хозяева дѣлаютъ живыя изгороди изъ колючихъ Опунцій. Чудовищныя вѣтви ихъ быстро сплетаются въ густыя плетни, коихъ страшныя колючки воспрещаютъ къ нимъ приблизиться, такъ что неоднократно они

---

[1] **Cactus fragelliformis.** [2] **Cactus grandiflorus.** [3] **Opuntia Ficus indica.** [4] **Opuntia Tuna.**

съ успѣхомъ были употребляемы въ видахъ военной обороны. Растеніе это особенно важно въ пустынныхъ мѣстахъ, тѣмъ болѣе, что растетъ на самой сухой почвѣ, и сухіе стебли его годятся для топлива. Въ тоже время, подобно почти всѣмъ Кактусамъ, оно даетъ съѣдобные плоды, освѣжающіе усталаго путника своимъ кисловато-сладкимъ сокомъ. Американскіе врачи употребляютъ ихъ даже, какъ лекарственное средство при воспаленіяхъ, давая его внутрь и прикладывая снаружи. Другой видъ Туны—Кошенилевый Кактусъ [1], также образуетъ плетни и, кромѣ того, въ очень большомъ количествѣ разводится въ Мексикѣ, Бразиліи, на Вестъ-Индскихъ и Канарскихъ островахъ. Подъ бѣлымъ, волосистымъ покровомъ этого растенія, живетъ кошениль—насѣкомое, дающее драгоцѣнную карминовую краску. Кошенилевый Кактусъ достигаетъ 6—9 футовъ въ ширину, очень похожъ на обыкновенную Опунцію, но почти совершенно лишенъ колючекъ. Такъ какъ насѣкомое очень быстро истребляетъ растеніе, высасывая его соки и тѣмъ изсушая его, то плантаціи должно часто возобновлять. Вмѣстѣ съ настоящими Опунціями должно упомянуть и о разныхъ видахъ рода Rhipsalis [2], которые живутъ чужеядно на другихъ деревьяхъ, въ сырыхъ лѣсахъ Бразиліи, и ниспадаютъ съ вѣтвей въ видѣ снурковъ. Сюда же относятся Перескіи [3], кустарники въ 12 футовъ вышиною, съ круглыми вѣтвями. Они встрѣчаются на Антильскихъ отровахъ и суть единственныя Кактусовыя растенія, одаренныя длинными черешковатыми листьями.

3. Шаровидныя Кактусовыя. Еще особый, весьма характерный обликъ: стволы болѣе или менѣе шаровидные, покрытые продольными углубленіями, какъ у нѣкоторыхъ дынь, или усажены бородавками, наростами, на которыхъ чрезвычайно правильно расположены звѣздообразные пучки колючекъ. Таковы такъ называемые Колючіе [4], Дынные [5] и Бородавчатые [6] Кактусы, которые бываютъ весьма различной величины. Цвѣты ихъ весьма мелки и потому они поражаютъ всего болѣе странностью своихъ формъ. Нѣкоторые изъ нихъ достигаютъ по истинѣ гигантскихъ размѣровъ [7], напримѣръ одни имѣютъ 2—4 фута въ поперечникѣ, до 7 футовъ въ окружности и 3—4 вышины [8], тогда какъ напротивъ Кактусъ карликъ [9],

[1] Opuntia cochenillifera. [2] Rhipsalis parasitica. [3] Pereskia aculeata. [4] Echinocactus. [5] Melocactus. [6] Mamillaria. [7] Echinocactus ingens, E. platyceras, E. Wizliceni. [8] Ech. Visnago. [9] Cactus nanus.

растущій въ легкомъ пескѣ, до того малъ, что завязаетъ между пальцами у собакъ. Изъ числа огромныхъ, иные вѣсятъ до 50 пудовъ.

Эти необыкновенныя растенія живутъ на безплодной почвѣ, какъ напримѣръ въ пампасахъ Венецуэлы, гдѣ изъ разсѣлинъ обожженныхъ скалъ торчатъ шаровидные стволы Дыннаго Кактуса съ его страшными колючками; а иногда они выростаютъ поодиначкѣ на самыхъ голыхъ камняхъ. Въ высокихъ предѣлахъ Кордильерскаго хребта, тамъ гдѣ исчезаетъ почти всякая растительность, земля покрывается сѣровато-зелеными, колючими шарами Мамиллярій, а между ними возвышается Старческій Кактусъ [1], покрытый длинными, жесткими волосами, придающими ему очень печальный видъ. Вмѣсто нѣжныхъ злаковъ и веселой зелени нашихъ Альпійскихъ луговъ, плоскогорья Мексики устилаются странными и уродливыми Эхинокактусами, между которыми, подобно громаднымъ червямъ, извиваются сухощавые стебли крупноцвѣтнаго Церея [2]. Эти безобразныя растенія всего лучше растутъ именно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ уже никакой другой растительности нѣтъ, и зеленѣютъ часто въ самое жаркое время года, во время палящаго зноя, превращающаго въ прахъ всякую остальную растительность. Справедливо называетъ ихъ Бернарденъ де Сенъ-Пьеръ *родниками пустыни.* Дикіе ослы Ланосовъ въ это время отыскиваютъ Кактусы, осторожно разрываютъ своими копытами колючіе ихъ покровы и утоляютъ палящую жажду освѣжительнымъ сокомъ; иногда впрочемъ они ранятъ себя острыми колючками, хромаютъ, не могутъ долго жить послѣ этого, и околѣваютъ въ страшныхъ мученіяхъ. Поэтому путешественники ножами взрѣзываютъ мясистыя растенія для своихъ лошаковъ, которые могутъ тогда безопасно утолять свою жажду обильно-истекающимъ сокомъ.

Кактусовыя растенія водятся только въ Америкѣ, гдѣ распространяются отъ 40° с. ш. до 40° ю. ш. Въ Старомъ Свѣтѣ открыто до сихъ поръ въ дикомъ состояніи только 2 вида Кактусовъ [3], притомъ на значительной высотѣ надъ уровнемъ моря, во внутренности Китая и въ Остъ-Индіи. Всего больше Кактусовъ въ жаркомъ поясѣ, гдѣ они распространяются отъ равнинъ почти до предѣловъ вѣчныхъ снѣговъ. Съ открытіемъ Америки нѣкоторыя породы весьма быстро распространились и въ Старомъ Свѣтѣ, такъ что теперь едва ли

[1] Cactus senilis. [2] Cereus nycticallus. [3] Cactus indicus, Cactus chinensis.

можно считать ихъ тамъ чуждыми пришельцами. Однако не всѣ Кактусы водятся только между выше назначенными предѣлами; напримѣръ шаровидные ограничиваются болѣе жаркимъ поясомъ, гдѣ ихъ всего болѣе между 15° с. ш. и тропикомъ Рака; впрочемъ въ Чили еще встрѣчаются Дынные Кактусы значительной величины ниже жаркаго пояса. Точно также и на горы подымаются они не такъ высоко и замѣнены тамъ другими формами Кактусовъ, попадающимися на равнинахъ болѣе умѣренныхъ поясовъ; таковы въ особенности Опунціи и еще чаще Перескіи, попадающіяся почти на границѣ вѣчныхъ снѣговъ.

Всѣ почти Кактусы, какъ замѣчено выше, любятъ самыя пустынныя мѣста и каменистую или песчаную почву, среди которой подвергаются лучамъ самаго знойнаго солнца, и тѣмъ рѣзче контрастъ, представляемый ихъ мясистою, сочною тканью, съ сухощавою почвой ихъ окружающей. Въ царствѣ животныхъ верблюдъ долгое время можетъ поддерживать свое существованіе водою, сохраняющеюся въ его желудкѣ, и потому самому одинъ онъ въ состояніи переходить безотрадныя пустыни безъ посторонней помощи; такъ и Кактусы, набравшись влаги въ дождливое время, долго могутъ сохранять ее, будучи лишены листьевъ, чрезъ которые наиболѣе испаряютъ воду другія растенія, тогда какъ кожистый покровъ ихъ стеблей представляетъ сильное сопротивленіе дѣйствію солнца.

Изъ сдѣланнаго обзора видно уже, какое сильное вліяніе оказываютъ Кактусы на общій характеръ пейзажа; но контрастъ, производимый ими съ другими, болѣе нѣжными формами растеній, лучше всего подмѣчается въ нашихъ садахъ, которые были бы лишены одного изъ замѣчательнѣйшихъ украшеній своихъ, если-бы открытіе Америки не обогатило ихъ многочисленными и своеобразными формами Кактусовъ. Хотя природа и не дала Старому Свѣту Кактусовъ, но въ немъ нѣтъ недостатка въ формахъ, ихъ замѣняющихъ; таковы нѣкоторые виды Молочаевъ [1]. Молочаи нашихъ странъ, хотя одаренные сочными стеблями, не имѣютъ еще съ Кактусами никакого соотношенія, но въ южной Европѣ, на скалахъ и стѣнахъ уже попадается почти кустарная Euphorbia characias, а въ Эѳіопіи растетъ Euphorbia caput Medusae, съ мясистыми, колючими вѣтвями, несущими узенькіе листья. Но виды эти составляютъ лишь переходъ къ

[1] Euphorbiaceae.

настоящимъ представителямъ кактусовой формы, ибо существуютъ такіе Молочаи, которые можно бы рѣшительно принять за Кактусы, если бы не цвѣты и плоды ихъ. Слѣдующіе виды Молочаевъ имѣютъ разительное сходство съ Цереями и Опунціями: Euphorbia antiquorum, растущая въ Индіи и Аравіи, стебель ея достигаетъ отъ 6 до 12 футофъ вышины, онъ трехгранный, колючій и колѣнчатый. Euphorbia officinarum, въ средней и южной Африкѣ, достигаетъ человѣческаго роста и бываетъ толщиною въ руку. Въ Сіамѣ и Китаѣ водится Euphorbia nereifolia, уродливый кустарникъ съ четвероугольными, сжатыми вѣтвями въ 2 фута толщиною и продолговатыми листьями; Euphorbia canariensis, чрезвычайно вѣтвистый кустарникъ отъ 5 до 8 футовъ въ вышину, покрытый колючками и воздушными корнями, и многіе другіе [1]. Напротивъ того Euphorbia meloformis и Euphorbia momillaris сходствуютъ съ шаровидными Кактусами.

Кактусовыя формы имѣютъ еще представителей въ семействѣ Асклепіядовыхъ. Богатый видами родъ Stapelia [2] имѣетъ разительное сходство съ многими Цереями по своимъ мясистымъ, угловатымъ и почти безлистнымъ стеблямъ; красивые цвѣты часто еще усугубляютъ это сходство. Различные виды Стапелій имѣютъ большое вліяніе на видъ растительности Капа. Въ Остъ-Индіи также встрѣчаются нѣкоторые виды этого семейства, такъ напримѣръ на песчаныхъ мѣстностяхъ и на стѣнахъ растетъ Calotropis gigantea, имѣющій болѣе 6 футовъ вышины и толстые, изогнутые стебли, содержащіе горькій млечный сокъ; другое растеніе Ceropegia candelabrum перебрасывается съ дерева на дерево, отгибая кверху зонтики своихъ цвѣтовъ, такъ что зеленыя гирлянды кажутся будто усаженными множествомъ мелкихъ канделябръ, въ особенности когда длинные трубчатые вѣнчики блистаютъ краснымъ и желтымъ цвѣтами.

Мы уже видѣли проявленіе лыбопытнаго закона замѣщенія растительныхъ формъ въ группѣ хвойныхъ деревъ, совершавшееся взаимно между Сѣвернымъ и Южнымъ полушаріями, теперь нападаемъ на приложеніе того же закона, только между западнымъ и восточнымъ полушаріями.

[1] Euphorbia balsamifera, Euph. trigona, Euph. Clava. E. lactea, E. biglandulosa.
[2] Stapelia hirsuta, S. Variegata. etc. до 60 видовъ.

14. Мясистыя растенія.

За кактусовыми растеніями непосредственно слѣдуютъ мясистыя, состоящія изъ многочисленныхъ семействъ толстолистныхъ и Фикондовыхъ. Это растенія травянистыя и кустарныя, но тамъ, гдѣ они являются большими массами, какъ напримѣръ въ южной Африкѣ, вліяніе ихъ на видъ страны весьма значительно. И они, подобно Кактусамъ, поражаютъ насъ скорѣе странностью своихъ формъ, нежели ихъ изяществомъ.

Семейство Толстолистныхъ [1] заключаетъ травянистыя растенія съ круглыми стеблями и толстыми сочными листьями. Ихъ насчитывается до 300 видовъ, изъ которыхъ по крайней мѣрѣ половина встрѣчается на предгорьяхъ мыса Доброй Надежды и на равнинахъ южной Африки. Весьма оригинальный обликъ имѣютъ уже и наши виды рода Sedum, растущіе то по безплоднымъ, каменистымъ и песчанымъ мѣстамъ, то въ лугахъ и перелѣскахъ—какъ всѣмъ извѣстная заячья Капустка [2]. Еще болѣе замѣчателенъ такъ называемый Ройникъ (по малороссійски Доля) [3], перевезенный къ намъ сначала съ юга, но теперь повсюду одичавшій: онъ особенно бросается въ глаза, когда растетъ на соломенныхъ крышахъ; тамъ образуетъ онъ обыкновенно круговинки, нижніе листья его собраны плотными и крупными розетками или пучками, изъ нихъ подымаются густо-облиственные стебельки въ 1 футъ вышиною, которые заканчиваются кистями розовыхъ цвѣтовъ съ темно-алыми полосками. По этому растенію можно уже заключить о томъ впечатлѣніи, которое должны производить африканскія толстолистныя [4]: они имѣютъ часто по нѣскольку футовъ въ вышину и особенно замѣчательны правильными пучечками своихъ молодыхъ листьевъ, расположенныхъ по концамъ вѣтвей, и развертывающихся только при дальнѣйшемъ возрастаніи. Верхушки и края желтовато сѣрыхъ листьевъ, у нихъ нерѣдко отливаютъ на солнцѣ самыми яркими цвѣтами. Все это представляетъ рѣшительную противоположность съ обычнымъ однообразіемъ африканской природы.

Семейство Фикондовыхъ [5] еще богаче, ибо одинъ родъ Mesembryanthemum заключаетъ до 320 видовъ. Это большею частію полу-

---

[1] Crassulaceae. [2] Sedum telephium. [3] Sempervirum tectorum. [4] Crassula, Bryophyllum, Cotyledon etc. [5] Ficoideae.

кустарники съ мясистыми листьями изсѣра-зеленаго цвѣта, они особенно отличаются красотою своихъ цвѣтовъ. Эти цвѣты состоятъ изъ безчисленнаго множества лепестковъ, расположенныхъ лучами, блѣдно или золотисто-желтыхъ, фіолетовыхъ, красныхъ и даже серебристо бѣлыхъ; они раскрываются только въ самое жаркое время. Такъ какъ они растутъ обыкновенно кучами, то очень украшаютъ и оживляютъ тѣ страны южной Африки, гдѣ они водятся. Другіе виды этого семейства [1], суть стелящіяся, сочныя травы, усаженныя часто какъ бы хрустальными бородавочками и встрѣчаются на поморьяхъ жаркихъ странъ. Въ Остъ-Индіи Sesuvium repens, съ многочисленными и длинными усиками, до того устилаетъ приморскія мѣстности, что на далекія разстоянія часто вовсе не видать почвы.

Такъ какъ растенія эти исключительно принадлежатъ Старому Свѣту, то ихъ можно разсматривать, вмѣстѣ съ Алойными, какъ замѣну Кактусовыхъ западнаго полушарія. Они хотя и встрѣчаются во всѣхъ жаркихъ странахъ въ сѣверной Африкѣ, отъ Канарскихъ острововъ до Аравіи [2], въ Японіи, Новой Зеландіи [3], на берегахъ Остъ-Индіи—но наибольшей многочисленности достигаютъ они въ Африкѣ, на югъ отъ тропика Козерога.

15. Лилейныя растенія.

Главный характеръ Лилейныхъ растеній заключается въ ихъ стройныхъ, лентообразныхъ листьяхъ, устремляющихся вверхъ, а также великолѣпныхъ цвѣтахъ ихъ. Къ этой группѣ относятся большею частію травянистыя растенія, ибо о древовидныхъ Лилейныхъ было уже говорено при Агавахъ. Поэтому вліяніе ихъ на характеръ странъ оказывается лишь въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ они появляются большими массами, покрывая собою цѣлыя поля; или же въ то время, когда крупные, часто весьма изящные и яркіе цвѣты ихъ украшаютъ остальную растительность.

Лилейная форма распространена по всей земной поверхности, отъ самаго жаркаго пояса до глубокаго сѣвера, также какъ отъ морскихъ береговъ и до предѣловъ вѣчнаго снѣга. О впечатлѣніи, про-

---

[1] Sesuvium repens, Aizoon canariense, Tetragonia expansa, Mesembryanthemum crystallinum. [2] Aizoon canariense. [3] Tetragonia expansa.

изводимомъ Лилейными, можно заключить уже по нашимъ Касатикамъ, украшающимъ луга и болота своими крупными желтыми [1] и фіолетовыми [2] цвѣтами. Особенно много ихъ въ средней и южной Европѣ, таковы напримѣръ Сибирскій Касатикъ [3] съ лиловыми цвѣтами и травянистый [4], съ узкими листьями и полосатыми вѣнчиками. На горныхъ Альпійскихъ лугахъ въ изобиліи растетъ весенній Шафранъ [5], а бѣлая Чемерица [6] водится во множествѣ по злачнымъ, высокимъ долинамъ и распространяется до самой средней Россіи и даже далѣе. Всѣмъ извѣстны ея здоровые, круглые стебли, широкіе листья и большая метелка желтовато-зеленыхъ цвѣтовъ. Особенно же богаты Лилейными южная Европа и Малая Азія; оттуда введены у насъ различные Шафраны [7], Кочетки [8], множество Касатиковъ, различные Луки [9], благовонные Гіацинты, Гемерокаллисы [10], Царскій Вѣнецъ [11] и Тюльпаны, которые въ юго-восточной Россіи покрываютъ цѣлыя поля. Точно также изъ южной Европы или съ востока перевезены къ намъ стройныя Лиліи съ благородными цвѣтами, бѣлая, огненная и желтая [12], также изящные Нарциссы, Тацеты и Жонкили [13], знаменитые своимъ сильнымъ и пріятнымъ ароматомъ.

Чѣмъ ближе къ тропикамъ, тѣмъ великолѣпнѣе и разнообразнѣе формы: въ Персіи растетъ Касатикъ [14], коего одинокій цвѣтокъ достигаетъ двухъ вершковъ въ длину; наружные, отогнутые листы этого цвѣтка, черные, съ пурпуровыми краями, тогда какъ внутренніе, блѣдно-сѣрые, съ черными жилками, приподымаются вверхъ и составляютъ чудный контрастъ съ широкими пурпуровыми рыльцами. Особенно многочисленны Лиліи на Капѣ; тамъ онѣ не только чрезвычайно разнообразны, но и количествомъ своимъ имѣютъ значительное вліяніе на видъ страны. Разные виды рода Ixia, съ прямыми длинными цвѣтами, трубочки которыхъ расширяются къ верхушкамъ, представляютъ часто самые разнообразные колера [15]. Одинъ видъ Кочетковъ [16] съ пурпуровыми цвѣтами принадлежитъ къ числу красивѣйшихъ капскихъ растеній; не менѣе того способствуютъ къ украшенію южно-африканскихъ странъ Амариллисы [17]

---

[1] Jris Pseudacorus. [2] Jris germanica. [3] Jris sibirica. [4] Jris graminea. [5] Crocus vernus. [6] Veratrum album. [7] Cr. sativus, autumalis, [8] Gladiolus communis, [9] Allium, [10] Hemerocallis flava, fulva, [11] Fritillaria imperialis, [12] Lilium candidum, L. bulbiferum, L. chalcedonicum, [13] Narcissus poëticus, N. Tazetta, N. Jonquilla, [14] Iris susiana, [15] Ixia maculata, [16] Gl. cunonia, [17] Amaryllis orientalis.

и Гemanты [1], раскрывающіе яркіе, огненные цвѣты, и Агапанты [2], несущіе зонтики голубыхъ цвѣтовъ.

Блистательнѣе же всѣхъ лилейныхъ формы остъ-индскія. Растенія изъ рода Pacratium [3] снабжены крупными бѣлыми цвѣтами воронча той формы съ придаточными вѣнчиками въ видѣ колокольчиковъ. Crinum asiaticum на островѣ Цейлонѣ выпускаютъ изъ своихъ огромныхъ луковицъ пучки листьевъ длиною въ 3 фута; изъ ихъ средины выходятъ стрѣлки, несущія зонтики многочисленныхъ бѣлыхъ цвѣтовъ воронча той формы, коихъ 6 лопастей, загнутыхъ крючками, имѣютъ каждая по $\frac{1}{2}$ фута длины; изнутри этихъ бѣлыхъ цвѣтовъ выступаютъ 6 красныхъ тычинокъ съ шаткими пыльниками. Особенно же великолѣпна Gloriosa superba, цвѣтущая на Малабарскомъ берегу почти весь годъ,—звѣздообразные цвѣты этого растенія сначала бываютъ зеленые съ красными кончиками, потомъ принимаютъ они свѣтло-зеленый оттѣнокъ снизу и темно-красный сверху, наконецъ становятся они желтыми снизу и пурпуровыми сверху, такъ что все соцвѣтіе кажется какъ бы ярко расписаннымъ. Растеніе это разводится въ Индіи въ садахъ, хотя оно и растетъ тамъ дико. Большая часть великолѣпныхъ лилейныхъ красятъ страну не только изящными формами своихъ цвѣтовъ и яркостью своихъ колеровъ, но еще издаютъ сильнѣйшій ароматъ, наполняющій собою нерѣдко воздухъ на большія разстоянія.

Въ Новомъ Свѣтѣ есть также свои чудныя лилейныя, относящіяся преимущественно къ родамъ Amaryllis, Haemanthus и Alstroemeria, но они тамъ не собираются такими кучками, какъ, напримѣръ, наши Касатики; только виргинскій Амариллисъ [4] растетъ кучками въ тѣнистыхъ лѣсахъ и сырыхъ мѣстностяхъ сѣверной Америки, цвѣты его бываютъ сначала пурпуровыми, затѣмъ принимаютъ розовый оттѣнокъ и наконецъ становятся совершенно бѣлыми, такъ что пестрота колеровъ, отсюда происходящая, необыкновенно оживляетъ пейзажъ. Въ Мексикѣ и Бразиліи опять появляются великолѣпныя лилейныя формы. Мексиканская Тигридія [5] красуется пурпуровыми или пятнистыми цвѣтами въ видѣ колокольчиковъ; цвѣты бразильскаго Амариллиса [6], снаружи красные, а внутри бѣлые, наконецъ

---

[1] Haemanthus coccineus, H. puniceus, [2] Agapanthus umbellatus. [3] Pancratium zeylanicum. На берегу Черпаго моря, за Кавказомъ растетъ не менѣе красивый P. maritimum. [4] Amaryllis virginiana. [5] Tigridia pavonia [6] A. brasiliensis.

Amaryllis formosissima, коего двугубые цвѣты отливаютъ карминомъ и бархатомъ, качаясь на верхушкѣ пурпуровой стрѣлки, могутъ считаться изящнѣйшими растительными формами Америки.

Къ несчастію, блескъ растеній этой группы продолжается весьма коротко, ибо они произрастаютъ большею частію на низкихъ плоскогорьяхъ и на глинистой почвѣ. Такія равнины сіяютъ разнообразнѣйшими цвѣтами и самою свѣжею зеленью только во время сыраго времени года, — въ нѣсколько недѣль цвѣты вянутъ, а съ наступленіемъ жаровъ самые листья засыхаютъ и пропадаетъ даже всякій слѣдъ растительности. Почва получаетъ плотность обожженнаго кирпича, даетъ повсюду трещины, и если бы луковицы не были защищены множествомъ чешуй,—трудно было бы представить, какъ могутъ онѣ противустоять этому палящему жару. Но подъ защитою покрововъ сохраняютъ онѣ свою дремлющую жизнь во все время засухи, а съ наступленіемъ сыраго времени опять просыпаются, пуская новые ростки.

16. Ліаны или вьющіяся растенія.

Если лилейныя по большей части неимѣютъ значенія сами по себѣ, украшая другія растенія, то тѣмъ болѣе это справедливо сказать о растеніяхъ вьющихся, или ліанахъ. Будучи въ совершенной зависимости отъ стволовъ или стеблей, ихъ подпирающихъ, они потому лишь могутъ считаться между самостоятельными формами, что до такой степени украшаютъ остальную растительность тропическихъ странъ и придаютъ ей такое богатство, такую силу и густоту, которыя совершенно чужды странамъ сѣвернымъ.

Впрочемъ и наши страны не совершенно лишены вьющихся растеній. Плющъ, покрывающій собою древесные стволы, стѣны и даже скалы умѣренныхъ странъ Стараго Свѣта, хмѣль, густо-вьющійся и забирающійся довольно высоко на наши деревья, густой переступень [1] и кустарная жимолость [2] со своими крупными красноватыми цвѣточными головками, являютъ намъ въ маломъ видѣ то, что природа творитъ въ большихъ размѣрахъ, помогая тѣмъ нашему воображенію. Особенно же замѣчательна наша большая Повилика [3]. Взбираясь на самые высокіе кусты, густо одѣвая ихъ своими широкими, изящными листьями и украшая крупными бѣлыми цвѣтами ворончатой формы, она совершенно уподобляется американскимъ Вьюнкамъ [1], обвивающимъ собою вершины самыхъ высокихъ деревъ; другой видъ Повители,—полевая [2]—крутится на нашихъ поляхъ, вокругъ скромныхъ злачныхъ соломинъ.

[1] Bryonia alba. [2] Lonicera Periclymenum. [3] Convolvulus sepium.

Въ южной Европѣ и въ умѣренно-теплой Азіи къ числу вьющихся растеній присоединяется виноградная лоза; есть виноградные стволы толщиною въ полъ фута и гораздо больше, которые взбираются на высокія деревья и ниспадаютъ оттуда чудными гирляндами *).

Но величайшаго богатства достигаютъ ліаны въ тропическихъ странахъ; онѣ то придаютъ первобытнымъ экваторіальнымъ лѣсамъ ту густоту, жизнь и необыкновенное разнообразіе въ формахъ, въ цвѣтахъ, которыя такъ восхищаютъ путешественниковъ. Въ Мексикѣ, Вестъ-Индіи, Перу и Бразиліи особенно поражаютъ Пассифлоры [3] съ изящными листьями и крупными цвѣтами, о красотѣ и яркости которыхъ можно даже судить по нѣкоторымъ образцамъ въ нашихъ теплицахъ. Тамъ онѣ забираются на самыя высокія деревья и развертываютъ свои чудные цвѣты черезъ три часа послѣ солнечнаго заката; но уже къ вечеру эти цвѣты закрываются и вянутъ. Съ каждымъ днемъ, впрочемъ, развертываются новые цвѣты, составляя вѣчно-юное украшеніе тропическихъ странъ, которому трудно найти что либо подобное. Въ сѣверной Америкѣ, на Антильскихъ островахъ и на берегахъ Ориноко, къ Пассифлорамъ присоединяются Бигноніи [4], коихъ двугубые, трубчатые цвѣты, длиною въ 2 — 3 дюйма, блистаютъ красными, желтыми и фіолетовыми колерами. Въ Гвіанѣ деревья обвиты золотисто-желтыми Банистеріями, въ жаркихъ частяхъ Америки и Африки—изящными Паулиніями, съ перистыми листьями и длинными цвѣточными кистями бѣлаго или зеленоваго-желтаго колера. Иныя формы представляютъ опять Аристолохіи. Цвѣты ихъ вообще весьма странно изогнуты на подобіе турецкихъ трубокъ [5] и достигаютъ иногда большихъ размѣровъ, —

[1] Ipomoea. — Разные виды этого рода разводятся въ Россіи, особенно много ихъ въ Малороссіи, гдѣ ихъ выразительно называютъ *кручеными паничами*. [2] C. arvensis. [3] Passiflora. [4] Bignonia. [5] Aristolochia sipho.

*) «Tratto tratto le due file d'alberi oppositi erano congiunte da vari rami di vite selvatica, i quali incurvandosi formavano altrettani festoni mollemente agitati del vento del mattino». — Ugo Foscolo, Ultime lettere di Jacobo Ortis.

такова Aristolochia cordifolia, растущая на берегахъ рѣки св. Магдалины: отверстіе ея цвѣтовъ имѣетъ до 16 дюймовъ въ поперечникѣ, а окружность равняется 4 футамъ, такъ что индійскіе мальчики надѣваютъ ихъ вмѣсто колпаковъ на головы. Нельзя также не упомянуть объ американскомъ виноградѣ [1], листья котораго принимаютъ осенью темно-красный цвѣтъ, а теперь разнообразятъ и наши сады.

Въ Старомъ Свѣтѣ ліаны Америки замѣнены видами рода Cissus, столь близкаго къ винограду, многія Асклепіадовыя [2] и нѣкоторые виды изъ родовъ Aralia и Vitex.

Въ бразильскихъ лѣсахъ ліаны растутъ сначала въ видѣ прямыхъ, слабыхъ стволовъ; но лишь только достигли онѣ сосѣдняго дерева, какъ обвиваютъ его по всѣмъ направленіямъ и даже нерѣдко совершенно перестаютъ черпать свою пищу изъ почвы, питаясь исключительно соками поддерживающаго ихъ растенія, на ладъ чужеядныхъ. Особенно замѣчательно стремленіе этихъ растеній отворачивать свою кору на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на ней образуется щель отъ прикосновенія, и расплываться, разростаясь, подобно жидкой массѣ вокругъ своихъ поддержекъ. Такимъ образомъ вѣтви паразитовъ сплываются между собою, а когда первоначальнаго корня для ихъ питанія не достатоточно, то они пускаютъ въ почву новые, придаточные корни. Эти живучія, могучія растенія достигаютъ иногда такихъ размѣровъ и такой силы, что убиваютъ сжимающими оборотами своими большія деревья, служащія имъ подпорами. Добравшись до верхушекъ вѣтвей и стволовъ и не находя болѣе опоры, они продолжаютъ однако рости и ниспадаютъ съ вершинъ самыхъ высокихъ махагоніевыхъ деревъ, въ видѣ веревокъ въ 30 и 50 футовъ длины [3]. Малѣйшій вѣтеръ ихъ колеблетъ, приводя въ постоянное движеніе, но, достигнувъ почвы, они тотчасъ пускаютъ корни и такъ сильно укрѣпляются въ вертикальномъ или косвенномъ направленіи, что обезьяны и даже тигровыя кошки, лазятъ по нимъ съ величайшимъ проворствомъ. Въ тропическихъ странахъ попадаются даже вьющіеся или цѣпкіе злаки. Такъ, на Кордильерахъ около Локсы одинъ злакъ [4] вьется вокругъ могучихъ стволовъ, украшенныхъ Орхидны-

[1] **Ampelopsis quinquefolia.** [2] **Asclepias asthmatica, Hoya carnosa** [3] **Bauchinia guianensis.** [4] **Chusquea scandens.**

ми; на Явѣ есть вьющійся Бамбукъ [1], а на Новой Зеландіи, 200 футовыя хвойныя деревья [2] обвиты благовонными Панданами [3].

Въ Старомъ Свѣтѣ къ Ліанамъ присоединяются еще вышеописанныя тростниковыя пальмы. Въ густыхъ лѣсахъ задней Индіи и сосѣднихъ островов попадаются несчетные виды рода Calamus, которые опутываютъ деревья по всевозможнымъ направленіямъ и до того густо, что концы ихъ по большей части нельзя отыскать. Они часто сплетаются между собою и гибкіе стволы ихъ то слабы, то напротивъ толсты и крѣпки; они одѣты гладкою кожею или усѣяны глянцевитыми колючками, представляясь могучими канатами, связывающими деревья и противящимися даже усиліямъ урагана. Эти вьющіяся растенія нерѣдко даже такъ чрезмѣрно разростаются, что губятъ деревья, служащія имъ подпорами. Тогда крѣпко-сплетенныя ліаны удерживаютъ нѣкоторое время гніющіе стволы въ вертикальномъ положеніи, когда же они наконецъ рухнутъ, тогда могучія сѣти вьющихся стеблей какъ бы парятъ въ воздухѣ, удерживаемыя немногими стволами.

17. Потосовыя растенія.

Потосовыя растенія или Аройниковыя, подобно Ліанамъ растутъ почти всегда чужеядно на корѣ большихъ деревъ, особенно въ странахъ тропическихъ; поэтому они сами по себѣ собственно не имѣютъ вліянія на характеръ растительности и служатъ ей только прикрасою. Лишь соединяясь большими массами, придаютъ они пейзажу нѣчто особенное. Такъ, напримѣръ, нашъ Бѣлый Попутникъ [4], имѣющій такое сходство съ красивою Calla aethiopica, растетъ иногда большими кучами въ болотахъ и придаетъ имъ очень оригинальный видъ.

Главною, отличительною чертой Потосовыхъ растеній считаются ихъ крупные, свѣтлозеленые, изящные листья, сначала свернутые трубочками, а въ послѣдствіи развертывающіе вполнѣ свои благородныя формы. Замѣчательны также великолѣпныя, большія, ярко-бѣлыя цвѣточныя поволоки, таинственно облекающія безчисленные цвѣточки, густо насаженные на длинныхъ початкахъ. Эти-то растенія произростаютъ чужеядно на деревьяхъ тропическихъ странъ,

[1] **Bambusa scandens.** [2] **Podocarpus dacryoides.** [3] **Freycinetia Banksii.** [4] **Calla palustris.**

производя разительный контрастъ своими крупными листьями съ легкою листвой этихъ деревъ.

Въ нашихъ умѣренныхъ странахъ весьма мало представителей этой группы растеній; однакоже-же красивый бѣлый Попутникъ, о которомъ говорено выше, распространяется довольно далеко на сѣверъ, попадаясь даже въ болотахъ Финляндіи и близь Колы. Въ болѣе теплыхъ странахъ преобладаетъ особенно родъ Бѣлокрыльникъ (Arum), котораго нѣкоторые виды [1] водятся еще въ Литвѣ, въ Украйнѣ и на Дону. Чисто-же тропическими нужно считать Potos, Caladium и Dracontium; сочные, травянистые стебли ихъ выпускаютъ крупные листья на длинныхъ черешкахъ, форма этихъ листьевъ стрѣльчатая или овальная, они иногда бываютъ разсѣчены болѣе или менѣе глубоко. Особенно замѣчательна быстрота, съ которою развиваются эти листья: у нѣкоторыхъ видовъ [2] сила этого развитія такъ велика, что всѣ части листа не могутъ слѣдовать ему единовременно, и потому въ немъ остаются кругловатыя дыры. Явленіе это замѣтно даже въ нашихъ теплицахъ, гдѣ оно обращаетъ на себя вниманіе любознательныхъ наблюдателей.

Потосовыя растенія, разводимыя въ тропическихъ странахъ для питательныхъ и огромныхъ ихъ корней, покрываютъ собою большія пространства и тѣмъ производятъ большой эфектъ. Но особенно характерны вьющіеся чужеядные [3], одѣвающіе старыя деревья по лѣсамъ и свѣшивающіе пучки обильныхъ воздушныхъ корней, которые всасываютъ сырость, напоющую воздухъ тѣхъ мѣстъ. Къ числу гигантскихъ формъ этой группы можно отнести нѣкоторые виды рода Caladium [4]: стволы ихъ достигаютъ 15—20 футовъ вышины и приносятъ на верхушкахъ огромные стрѣльчатые листья. Эти растенія густыми заростями покрываютъ берега водъ Вестъ-Индіи и Бразиліи.

18. Орхидныя.

Въ настоящее время уже извѣстно болѣе 3500 видовъ этого любопытнаго семейства. Въ послѣдніе годы страсть къ нимъ до того развилась, что въ европейскихъ теплицахъ ихъ уже разводятъ теперь до 2360 видовъ. Особенно привлекательны въ нихъ разнообразіе и причудливость формъ и богатство цвѣтовъ. Въ нашихъ странахъ они растутъ только на землѣ, и хотя далеко не достигаютъ яркостью колеровъ тропическихъ формъ этого семейства, но тѣмъ не менѣе замѣчательны изящною отдѣлкой своихъ цвѣтовъ. Ятрышники, Орхисы или Кукушкины Слёзки, какъ у насъ называютъ ихъ во многихъ мѣстахъ, выпускаютъ обыкновенно изъ своихъ подземныхъ шишекъ по парѣ блестящихъ, свѣтло-зеленыхъ листьевъ; изъ средины ихъ выходитъ стрѣлка, приносящая густой, часто пирамидальный колосъ очень странныхъ и своеобразныхъ цвѣтовъ, окрашенныхъ пурпуровымъ, лиловатымъ и желтовато-бѣлымъ колеромъ, то одноцвѣтныхъ, то испещренныхъ изящными пятнами. Нѣкоторые виды, какъ напримѣръ Orchis militaris, поразительно прекрасны; не менѣе замѣчательна стройная Herminia [1] съ желтовато-зелеными цвѣточками, и Двулистная Любка [2], которая распространена повсюду въ умѣренной и даже холодной Россіи. Въ болѣе теплыхъ странахъ формы Орхидныхъ становятся причудливѣе. Таковы, напримѣръ, Кукушкины Сапожки [3], называемые такжевъ Малороссіи Зозулькиными башмачками и Красныя Зезюльки [4]: у крупныхъ цвѣтовъ этихъ растеній губка испещрена пятнышками и снизу раздута въ видѣ мѣшечка. Но ближе всего къ тропическимъ Орхисамъ подходятъ южно-европейскіе виды рода Ophrys, цвѣты которыхъ похожи на разныхъ насѣкомыхъ, что видно даже по именамъ, имъ приданныхъ [5]. Ophrys myodes приноситъ цвѣты довольно схожіе съ мушками: они темно-пурпурнаго цвѣта, и бархатистыя вздутія ихъ представляютъ брюшко насѣкомаго, а узкіе лепестки—его усики. Ophrys arachnites распускаетъ 3—5 цвѣтовъ, снабженныхъ необыкновенными пятнышками и кольцами, придающими имъ видъ пауковъ. Есть даже одинъ видъ, коего цвѣты представляютъ человѣческія фигурки [6]. Эти три вида растутъ не только въ южной Германіи, но даже мѣстами и у насъ въ Россіи. У послѣдняго изъ названныхъ Офрисовъ зеленоватая чашечка съ двумя листиками образуетъ головку съ красноватыми губками, средняя желтая часть цвѣтка представляетъ тѣло, двѣ лопасти губки—руки, а средняя часть губки, разсѣченныя на

---

[1] Arum maculatum Ar. albispatum, a. orientale. [2] Dracontium pertusum. [3] Potos scandens. [4] Caladium arborescens.

---

[1] Herminium monorchis. [2] Platanthera bifolia. [3] Cypripedium caleolus. [4] Cyprip. macranhon. [5] Ophrys aranifera, apifera и myodes. [6] Ophrys anthropophora.

два длинныхъ отростка — ноги, которыя, равно какъ и руки, окрашены въ пурпурный цвѣтъ.

Но несравненно великолѣпнѣе формы тропическихъ Орхидныхъ, растущихъ не только на землѣ, сколько чужеядно на корѣ деревьевъ, къ которой они прицѣпляются многочисленными воздушными корнями. Они попадаются вездѣ, гдѣ атмосфера богата влажностью, и въ жаркомъ поясѣ достигаютъ своего наибольшаго развитія. Они попадаются даже въ видѣ горныхъ растеній на высокихъ Кордильерахъ, Квито и Новой-Гренады, гдѣ произростаютъ до высоты 10,000 футовъ н. у. м.

Японскія Дендробіи [1] снабжены травянистыми листьями въ полтора дюйма длиною и обильными шестилепестными цвѣтами красновато-бѣлаго цвѣта, имѣющими почти форму бобовыхъ. На высокихъ деревьяхъ Остъ-Индіи, въ малѣйшихъ трещинкахъ и углубленіяхъ вѣтвей, гдѣ собирается хотя немного земли, вырастаютъ красивые Эпидендры [2], коихъ тонкіе, вѣтвистые стебли падаютъ внизъ и убираются бѣлыми цвѣтами величиною съ наши нарциссы, тогда какъ длинные воздушные корни ихъ вьются внизъ по деревамъ. Эти-то растенія особенно украшаютъ своими легкими цвѣтами хлѣбныя деревья. Одинъ остъ-индскій видъ Areides retusa, снабженъ довольно короткими вѣтвями и приноситъ до 12 узкихъ мечевидныхъ листьевъ: чрезвычайно-длинные воздушные корни его ниспадаютъ пучками, а между ними, изгибаясь, висятъ, выходящіе изъ листовыхъ угловъ стройные колосья бѣлыхъ цвѣтовъ съ голубыми и красными пятнами. Красота формы и цвѣта усугубляется еще прелестью аромата.

Японскій видъ Aerides arachnites еще замѣчательнѣе: лимонно-желтые цвѣты его, съ лепестками въ 2 дюйма длиною, густо усѣяны великолѣпными пурпурными пятнами и формою очень похожи на скорпіоновъ. Въ Остъ-Индіи особенно блистаютъ своею красотою виды изъ рода Vanda. У Vanda spatulata, изъ угловъ многочисленныхъ, мясистыхъ и крупныхъ листьевъ, выходятъ длинныя кисти золотистыхъ цвѣтовъ; а цвѣты росписной Ванды [3], формою походящіе на гіацинтъ, отличаются своими необыкновенными колерами. Пять эллиптическихъ, зеленовато-желтыхъ лепестковъ ея покрыты красными или бурыми пятнами, представляющими какъ-бы еврейскія

[1] Dendrobium moniliforme. [2] Epdendrum amabile; остальные виды въ Остъ-Индіи. [3] Vanda scripta.

письмена, тогда какъ извилистая губка блѣднаго цвѣта покрыта бурыми или пурпурными полосками и выпускаетъ широкій столбикъ. Эти прекрасные цвѣты до того уважаются въ Остъ-Индіи, что люди низшаго происхожденія не осмѣливаются прикасаться къ нимъ; моллукскія принцессы дозволяютъ лишь благороднымъ дамамъ украшать ими свои волосы, для чего эти цвѣты и добываются нарочно изъ лѣсовъ. Рабыни, позволяющія себѣ такое украшеніе, подвергаются наказаніямъ, «ибо сама природа, помѣстивъ эти прелестные цвѣты столь высоко, достаточно указываетъ на то, что лишь высшія особы могутъ ими пользоваться.»

Не менѣе изящными кажутся намъ остъ-индскія Цимбидіи [1]: стволы ихъ достигаютъ въ вышину 3—4 футовъ, колѣнчаты и покрыты желтыми и черными кольцами. Они приносятъ множество колосьевъ, изъ которыхъ каждый состоитъ изъ двѣнадцати бѣлыхъ цвѣтовъ съ красными губками. Пять мѣсяцевъ продолжается ихъ цвѣтеніе и во все это время ни одинъ цвѣтокъ не блекнетъ. Cymbidium giganteum, растущій на предгоріи мыса Доброй Надежды, выпускаетъ изъ почвы стебель вышиною съ человѣка, украшенный крупными цвѣтами высокаго желтаго цвѣта. Не должно также забывать Ванили [2], которая въ жаркой Америкѣ взбирается на вершины высочайшихъ деревьевъ, украшая ихъ своими своими сочными, свѣтло-зелеными листьями и пестрыми цвѣтами странной формы. Ея-то длинные плоды доставляютъ намъ столь извѣстный и драгоцѣнный ароматъ.

Довольно однакоже говорить о красотахъ этихъ великолѣпныхъ растеній, описаніе ихъ можетъ только утомить, тогда какъ видъ ихъ напротивъ того ни мало не утомляетъ, ибо они оживляютъ собою голые утесы и древесные стволы, которые отъ совокупнаго дѣйствія сырости и палящаго солнца чернѣютъ какъ уголь. Орхидныя, въ перемѣшку съ величавыми Потосовыми растеніями, со стройными Ліанами и легкою листвой Папоротниковъ, служатъ украшеніемъ тропической растительности; они принимаютъ подобія то летучихъ насѣкомыхъ, то изящныхъ птицъ, какъ бы привлеченныхъ медовымъ ароматомъ, качающихся на гибкихъ стебляхъ, и «цѣлой жизни художника недостаточно было бы, чтобъ воспроизвесть кистью формы всѣхъ великолѣпныхъ орхидныхъ, которыя занимаютъ хотя

[1] Cymbidium ovatum. [2] Vanilla aromatica.

одну небольшую мѣстность въ глубокихъ долинахъ перуанскихъ Андовъ» *.

19. Мхи.

Подобно тому какъ въ тропическихъ странахъ кора деревьевъ и щели скалъ усажены крупнолистными потосовыми и изящными орхидными, въ нашихъ странахъ Мхи и Лишайники одѣваютъ собою деревья и камни, представляя въ уменьшенномъ видѣ картину роскошной растительности тропической. Сами по себѣ Мхи суть растенія едва замѣтныя: тонкій стебелекъ, едва достигающій 1 или 2 дюймовъ въ длину, сверху до низу покрытъ простыми, мелкими листочками; да и самые плоды его чрезвычайно незначительны. Мхи могутъ имѣть вліяніе на видъ растительности только тамъ, гдѣ они растутъ совмѣстно большими массами. Они любятъ сырость и попадаются чаще въ тѣнистыхъ лѣсахъ умѣренныхъ странъ, нежели въ жаркихъ поясахъ. Они покрываютъ кору нашихъ деревьевъ и образуютъ на почвѣ нѣжный дернъ, какъ напримѣръ Торфяной мохъ [1], изсушающій собою цѣлыя болота, ибо онъ постоянно вбираетъ сырость и въ тоже время испаряетъ ее изъ себя. Но тамъ, гдѣ почва постоянно остается влажною, мохъ этотъ образуетъ густыя заросли, въ которыхъ могутъ укореняться и другія растенія. Не менѣе распространенъ у насъ сѣровато-зеленый Подколодникъ [2], растущій даже на сухихъ мѣстахъ, каковы напримѣръ соломенныя крыши сельскихъ жилищъ; большіе камни въ уединенныхъ мѣстахъ часто совершенно покрываются густыми моховыми наростами.

Въ семействѣ настоящихъ Мховъ извѣстно болѣе 800 видовъ. Мѣста, гдѣ растительность появляется впервые, первую зелень составляютъ именно Мхи; они же послѣдними исчезаютъ, съ исчезновеніемъ сырости въ атмосферѣ.

Переходъ отъ Мховъ къ Лишайникамъ составляетъ такъ называемые Печеночники, изъ которыхъ извѣстны 250 видовъ. Между ними особенно замѣчательны мелкія Юнгерманніи [3], коихъ стелящіеся, нѣжные стебли усажены листьями расправленными горизонтально и расположенными въ нѣсколько рядовъ. Своею богатою, блестящею зеленью, которой вовсе лишены лишайники, они украшаютъ въ тропическихъ странахъ стволы и листья даже чужеядныхъ растеній.

* Александръ ф. Гумбольдтъ.

[1] Sphagnum obtussfolium, и Sphagnum cuspidatum. [2] Dicranum glaucum. [3] Jungermannia tomentella.

20. Лишайники.

Лишайники появляются обыкновенно въ видѣ неправильно-надрѣзанныхъ по краямъ пластинокъ, часто складчатыхъ и весьма рѣдко принимающихъ зеленоватый отливъ. Преобладающіе цвѣта ихъ: черный, сѣрый, буроватый, бѣлесоватый, желтый, иногда красноватый; они вообще кожистаго свойства, весьма долго и медленно растутъ; никакая сухость ихъ не уничтожаетъ, пріостанавливая жизнь ихъ только на нѣкоторое время. Иные изъ нихъ принимаютъ видъ болѣе или менѣе развѣтвленныхъ кустиковъ. Плодовмѣстилища Лишаевъ появляются на ихъ поверхности или на концахъ вѣтокъ и принимаютъ видъ блюдичекъ, стаканчиковъ или бородавочекъ. Растутъ Лишайники на стволахъ и вѣтвяхъ деревъ, на скалахъ и камняхъ, на строеніяхъ и на землѣ. Пищу свою черпаютъ они прямо изъ воздуха и прицѣпки ихъ, имѣющія видъ тонкихъ корешковъ, отнюдь не служатъ для вытягиванія пищи.

Многіе изъ нихъ весьма красивы и оригинальны; всякій знаетъ напримѣръ обыкновенный древесный Лишайникъ темно-желтаго цвѣта [1], покрывающій своими пятнами стволы липъ, дубовъ и пр. Особенно же любопытны весьма вѣтвистыя, кустарныя формы,—напримѣръ Бородатый лишайникъ [2] и Сучковый [3], которые ниспадаютъ съ вѣтвей и сучьевъ старыхъ деревъ, въ видѣ длинныхъ серебристыхъ бородъ. Нѣкоторые изъ Лишайниковъ, растущихъ на землѣ, придаютъ странамъ чрезвычайное однообразіе. Таковы напримѣръ олений Лишайникъ [4] и лишайникъ (такъ называемый мохъ) исландскій, которые одѣваютъ собою огромныя пространства въ сѣверныхъ странахъ и притомъ такъ густо, что исключаютъ всякую другую растительность. Лишайники первые поселяются на голыхъ скалахъ, они впиваются въ нихъ, опредѣляютъ трещинки и подготовляютъ мало-по малу, въ теченіи вѣковъ, почву для другихъ болѣе требователь-

[1] Parmelia parietina. [2] Usnca barbata. [3] Ramalina pollinaria, R. calicaris. [4] Cenomyce rangiferina. [5] Cetraria islandica.

ныхъ растеній. Нѣкоторые изъ Лишаевъ содержатъ въ себѣ крахмалъ, а потому могутъ служить пищею не только животнымъ, но и самому человѣку.

Послѣ этого ряда описаній характерныхъ растительныхъ группъ, каждому, я думаю, придетъ въ голову мысль, что было бы необходимо имѣть передъ глазами ихъ изображенія, чтобы яснѣе и осязательнѣе представить себѣ то, что мы принуждены рисовать передъ собою силою нашей фантазіи. Правда, мы имѣемъ нѣсколько великолѣпныхъ изображеній ландшафтовъ тропическихъ и другихъ странъ, но ихъ чрезвычайно мало и рѣдкія сдѣланы съ цѣлью спеціально-ботаническою; для сочиненія подобнаго рода требовалась бы долговременное и подробное изученіе видовъ во всевозможныхъ поясахъ земли, а пока его нѣтъ, мы можемъ, все-таки пользоваться нашими оранжереями, теплицами и парками, тѣмъ болѣе, что они уже дошли до весьма значительной степени совершенства. Съ помощью ихъ можно представить себѣ уже весьма много, особенно съ тѣхъ поръ, какъ англійскіе сады замѣнили повсюду противоестественные сады французскіе и голландскіе, гдѣ все было вытянуто по шнуру, все было расположено симметрично, и самыя деревья изуродованы; даже въ цвѣтникахъ замѣчалась наклонность насиловать природу. По англійской методѣ напротивъ, садоводъ старается прежде всего изучить природу своей страны, старается научиться у ней и воспользоваться всѣми ея средствами,—искусство садовода состоитъ теперь именно въ томъ, чтобы соединить въ наиболѣе ограниченномъ пространствѣ тѣ эффекты, которые въ природѣ разбросаны такъ неожиданно и разнообразно. Такъ напримѣръ гармонія цвѣтовъ, переливовъ зелени и тѣней должны быть изучаемы, и дѣйствительно изучаются—въ самой природѣ; уединенныя плакучія березки, стоящія напримѣръ надъ купою густыхъ и темныхъ кустарниковъ, нѣжная листва осины въ соединеніи съ могучими, приземистыми формами дубовъ, опредѣляютъ въ высшей степени пріятные контрасты; а между тѣмъ въ природѣ мы именно встрѣчаемъ подобныя явленія и невольно поражаемся ими,—не часто ли попадаются въ лѣсныхъ странахъ, на опушкахъ темныхъ буковыхъ рощъ или еловаго бора березы съ ихъ подвижною, легкою листвою и бѣлыми, стройными стволами? также и кудрявыя осины, коихъ листья постоянно трепещутъ, весьма часто смѣшиваются съ дубами. Изученіе подобныхъ эффектовъ возводитъ садовода на степень ландшафтнаго художника, и стремленіе его заключается именно въ томъ, чтобы соединить между собою такія растительныя формы, которыхъ очертанія, цвѣта, перспективность, находясь въ извѣстной гармоніи, возбуждаютъ эстетическій восторгъ и удовлетворяютъ чувству изящнаго.

Если растенія нашихъ странъ способны образовать передъ нашими глазами чудныя картины, то еще болѣе прелести получаютъ они отъ введенія въ нихъ хотя нѣкоторыхъ чужестранныхъ формъ. Группированіе оранжерейныхъ растеній на чистомъ воздухѣ и въ самыхъ оранжереяхъ, изъ которыхъ многія удивляютъ своимъ великолѣпіемъ и обширностью, много способствуютъ къ представленію того, что мы знаемъ изъ описаній. Монументальныя агавы, группы широколиственныхъ аройниковыхъ въ соединеніи съ опахальными пальмами или бананами, могутъ намъ дать понятіе хотя о малѣйшемъ уголкѣ тѣхъ знойныхъ странъ, гдѣ все это принимаетъ гигантскіе размѣры и разростается съ непостижимымъ для насъ богатствомъ и обиліемъ. Причудливыя орхидныя, висящія въ нашихъ теплицахъ, легколистные древовидные папоротники.... все это помогаетъ нашей фантазіи рисовать картины отдаленныхъ странъ, нерѣдко еще описанныя для насъ могучимъ перомъ геніальнаго путешественника. «Среди холоднаго сѣвера, въ пустынной тундрѣ, можетъ одинокій человѣкъ усвоивать себѣ то, что добыто изслѣдованіемъ въ самыхъ отдаленныхъ странахъ, создавая внутри себя цѣлый міръ—произведеніе его духа, свободный и безсмертный, какъ онъ самъ» *).

*) А. Гумбольдтъ.

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

—

Обзоръ воздѣлываемыхъ растеній, которыя, будучи разводимы въ большихъ размѣрахъ, значительно способствовали къ измѣненію первоначальнаго вида странъ.

Читатель могъ замѣтить еще изъ введенія, какое сильное вліяніе имѣетъ человѣкъ на разселеніе растеній; но если онъ задумается на минуту о тѣхъ усиліяхъ, которыя дѣлаются человѣчествомъ съ первыхъ дней его осѣдлости, для распространенія полезныхъ для него растеній на счетъ всѣхъ остальныхъ, если онъ представитъ себѣ въ сложности результаты тѣхъ усилій, то ему ясно представятся многочисленныя измѣненія, которыя лицо земное должно было претерпѣть вслѣдствіе тысячелѣтнихъ усилій земледѣльческихъ народовъ. Вообще говоря, дѣвственныя страны должны быть богаче видами, чѣмъ населенныя, ибо растенія рѣдкія и безполезныя человѣку очевидно уступаютъ мѣсто постепенно вновь вводимымъ и усиленно распространяемымъ растеніямъ полезнымъ. Чѣмъ населеніе страны становится гуще, тѣмъ очевидно болѣе исчезаетъ изъ нея растеній не годныхъ человѣку, тѣмъ болѣе видъ ея разнится отъ того, какой имѣла она въ началѣ.

Итакъ, обзоръ культурныхъ растеній, съ точки зрѣнія ихъ распространенія и происхожденія, весьма важенъ для географіи растеній; но при этомъ встрѣчается множество затрудненій, особенно при розысканіи первоначальнаго отечества названныхъ растеній. Большая часть изъ нихъ не попадается теперь въ дикомъ состояніи; поэтому необходимо прибѣгать къ даннымъ историческимъ и даже лингвистическимъ. Помощью этихъ средствъ, въ соединеніи съ изслѣ-

дованіями чисто ботаническими, Декандоль успѣлъ въ послѣднее время многое разъяснить въ происхожденіи культурныхъ растеній.

Отечество большей части нашихъ хлѣбовъ, овощей и плодовъ есть востокъ: страны, простирающіяся отъ береговъ Средиземнаго моря до Гиммалайскихъ горъ. Эта площадь безъ сомнѣнія чрезвычайно обширна и неопредѣленна, но, при настоящемъ состояніи науки, можно указать на болѣе тѣсные предѣлы. Главнѣйшія хлѣбныя растенія наши произошли изъ странъ, лежащихъ на юго-западъ и на юго-востокъ отъ Каспійскаго моря. При обзорѣ культурныхъ растеній въ отдѣльности, будетъ обращено вниманіе и на любопытные вопросы ихъ происхожденія; теперь же обращу вниманіе только на то, что съ самыхъ древнѣйшихъ временъ многія полезныя растенія слѣдуютъ за человѣкомъ повсюду, подобно домашнимъ животнымъ, сопровождающимъ его отъ экватора и за полярные круги. Если сообразить огромное вліяніе хлѣбныхъ растеній на благосостояніе народовъ, то не покажется удивительнымъ, что напримѣръ Римляне распространили повсюду въ Старомъ Свѣтѣ пшеницу, Греки-виноградъ, Арабы—хлопчатникъ; что въ Америкѣ распространился повсемѣстно маисъ, а квиноа и бататы встрѣчаются также на обширныхъ пространствахъ.

Въ нашъ вѣкъ растенія самыхъ разнообразныхъ климатовъ и странъ собраны на потребу человѣка часто на самыхъ тѣсныхъ пространствахъ, и все-таки продолжается искуственное переселеніе другихъ, такъ что волею человѣка первоначальная растительность странъ мало-по-малу измѣняется совершенно, какъ то окажется весьма ясно изъ обзора различныхъ странъ. Въ Европѣ, напримѣръ, мало-азійская вишня растетъ у полей, засѣянныхъ американскимъ картофелемъ; кукуруза, переселенная изъ Америки, засѣвается вмѣстѣ съ египетскимъ ячменемъ; тыквы и огурцы, вывезенные изъ самыхъ отдаленныхъ странъ Азіи, вызрѣваютъ у стволовъ русскихъ яблонь. Въ европейскихъ колоніяхъ между тропиками, напримѣръ на Антильскихъ островахъ, еще болѣе разнообразія. Аравійское кофейное дерево, индійскій сахарный тростникъ и бананы, китайскій персикъ и кавказскій виноградъ перемѣшаны съ коренными американскими кактусами, маніономъ, какао и табакомъ. Видъ культурныхъ растеній вызываетъ въ воображеніи мыслящаго наблюдателя цѣлый рядъ картинъ изъ прошедшей жизни народовъ, цѣлую станицу воспоминаній. Тутъ-то человѣкъ кажется самъ себѣ царемъ сре-

ди природы, и онъ готовъ считать могущество свое неограниченнымъ. Но если сила его дѣйствительно велика касательно переселенія животныхъ и растеній, то тутъ же убѣждается онъ и въ своемъ безсиліи—ибо растенія имъ переселенныя, будучи поставлены чисто въ совершенно другія условія, такъ медленно измѣняются, что онъ едва можетъ замѣтить эти измѣненія, соображая свои историческія преданія. Картофель, разводимый на сибирскихъ поляхъ, раскрываетъ тѣ же цвѣты, что приноситъ онъ въ своемъ отечествѣ — на плоскогорьяхъ Перу; а ячмень, коимъ Греки и Римляне кормили своихъ лошадей, произростаетъ и теперь на нашихъ поляхъ, не претерпѣвъ, повидимому, ни малѣйшаго измѣненія съ тѣхъ отдаленныхъ временъ.

Новый климатъ, новая обстановка во всѣхъ другихъ отношеніяхъ несомнѣнно дѣйствуютъ на растенія, измѣняя ихъ болѣе или менѣе; но измѣненія эти совершаются не годами, не даже столѣтіями, а вѣроятно сотнями и тысячами лѣтъ.

Какъ бы то ни было, но въ настоящее время еще далеко не всѣ земныя страны измѣнили свой видъ вліяніемъ человѣка, и обрабатываемыя растенія получили перевѣсъ надъ дикоростущими только въ такихъ странахъ, гдѣ цивилизація достигла значительной степени совершенства. До сихъ поръ еще встрѣчаются повсюду мѣста, сохранившія первоначальную прелесть своей растительности, особенно между тропиками. Тамъ силы природы дѣйствуютъ съ такою энергіею, что человѣкъ нерѣдко оказывается совершенно неспособнымъ ими управлять, довольствуясь тѣмъ, что сама природа даетъ ему. Да и трудно притомъ ладить съ растительностью, которая скрываетъ отъ глазъ и землю и небо, которая въ одинъ годъ превращаетъ въ дѣвственную зарость обработанныя мѣста, — если не встрѣтитъ тому немедленныхъ препятствій: одинъ только ураганъ или огонь способны разчищать такія зарости подъ ниву; послѣднимъ то средствомъ и пользуются не только дикіе обитатели тѣхъ странъ, но и самые колонисты.

Во всякомъ случаѣ вліяніе человѣка на разселеніе растеній ограничивается нѣкоторыми законами, основаніе которыхъ лежитъ въ самой природѣ растенія. Между этими законами слѣдующіе могутъ считаться важнѣйшими:

1. Площадь обитанія растенія тѣмъ обширнѣе, чѣмъ проще его строеніе. Законъ этотъ весьма явственно подтверждается распространеніемъ колосовыхъ хлѣбовъ.

2. Растенія сѣверныхъ странъ способны распространяться несравненно дальше на югъ, нежели, наоборотъ, южныя на сѣверъ; при этомъ разумѣется принимаютъ въ расчетъ высокія горы жаркихъ странъ.

3. Растенія, имѣющія обширныя площади обитанія, способны далѣе распространяться и посредствомъ культуры, нежели тѣ, которыя самою природой заключены въ тѣсныхъ предѣлахъ; послѣднія распространяются съ величайшимъ трудомъ.

Послѣ этихъ краткихъ замѣчаній можно перейти къ самому обзору обработываемыхъ растеній, которыя могутъ быть распредѣлены по слѣдующимъ группамъ, согласно дѣленію, принятому Мейеномъ.

I. Зерновые хлѣба.

II. Растенія съ шишковатыми корнями или подземными стеблями.

III. Главнѣйшія плодовыя деревья, составляющія обыкновенно продовольствіе народовъ.

IV. Растенія, волокна которыхъ употребляются на отработку тканей.

V. Растенія, разводимыя для роскоши.

I. Зерновые хлѣба.

Между многочисленными растеніями, которыя воздѣлываются человѣкомъ, болѣе всѣхъ распространены злаки. Первая тому причина заключается, по всей вѣроятности, въ обиліи питательныхъ веществъ, содержащихся въ ихъ сѣменахъ; но врядъ ли это одно обстоятельство могло обратить вниманіе человѣка на эти растенія предпочтительно предъ всѣми другими. Если бы злаки произрастали первоначально уединенно, то можетъ быть человѣку никогда не пришло бы на умъ усвоить ихъ себѣ. Должно думать, что въ началѣ они росли соціально — большими кучами, и тѣмъ самымъ подали поводъ къ собиранію ихъ сѣмянъ, и потомъ и къ искуственному разведенію; до сихъ поръ еще въ иныхъ мѣстахъ попадаются злаки, растущіе дико кучами и дающіе тѣмъ возможность собирать ихъ зерна. Такъ, напримѣръ, въ сѣверной Германіи, именно на Вислѣ растетъ одинъ Злакъ [1] въ такомъ множествѣ, что зерна его постоянно собираются

---

[1] **Glyceria fluitans.**

и идутъ въ продажу подъ именемъ Schvadengrütze. Злакъ этотъ, называемый у насъ манною травой, водится также повсемѣстно и въ Россіи. Кромѣ того слѣдуетъ предполагать, что отечество пшеницы, ячменя и другихъ хлѣбныхъ злаковъ, отъ того такъ долго было неизвѣстнымъ, что всѣ земли, гдѣ они росли дико, заняты человѣкомъ и лучшія мѣста, (тѣ именно, гдѣ прежде росла дико пшеница и ячмень, рожь, овесъ и пр., и гдѣ притомъ они росли соціально) превращены въ нивы.

Альфонсъ Декандоль полагаетъ, что выборъ человѣка палъ на хлѣбные злаки еще потому, что зерна ихъ даже въ дикомъ состояніи были полновѣснѣе, чѣмъ у другихъ злаковъ. Многія обстоятельства заставляютъ предполагать, что наши зерновые хлѣба весьма мало, или и совсѣмъ не измѣнились, съ тѣхъ поръ какъ они попали во власть человѣка. Виды и даже нѣкоторыя породы ихъ уже весьма долгое время вовсе не измѣняются въ ботаническихъ садахъ и на поляхъ, гдѣ за этимъ тщательно наблюдаютъ. Зерна хлѣбныхъ злаковъ, найденныя въ древнѣйшихъ египетскихъ гробницахъ, оказались совершенно сходными съ зернами теперь разводимыхъ; оплодотвореніе злаковъ совершается прежде чѣмъ цвѣты распустятся,—этимъ затрудняются помѣси, составляющія главнѣйшую причину измѣняемости растительныхъ видовъ.

Въ Европѣ и Азіи разводятся преимущественно слѣдующіе зерновые хлѣба: пшеница, полба, рожь, ячмень и овесъ; въ болѣе южныхъ странахъ и въ юго-восточной Азіи особенно распространены рисъ и многіе виды проса; въ Африкѣ главный хлѣбъ составляетъ такъ называемая Дурра или маврское просо. Въ Индіи разводится кромѣ того одинъ видъ Eleusine [1], а въ Абиссиніи одна мятлика [2]; въ Америкѣ всего болѣе распространена кукуруза. Между этими злаками, кукуруза плодороднѣе всѣхъ, притомъ же и культура ея всего менѣе затруднительна; за тѣмъ по степени плодородія слѣдуетъ рисъ и остальные хлѣба.

Вопросъ о первоначальномъ отечествѣ обработываемыхъ растеній чрезвычайно важенъ: съ нимъ связанъ вопросъ о томъ, какая именно страна должна считаться колыбелью нашей цивилизаціи; поэтому то, какъ уже сказано выше, при обзорѣ культурныхъ растеній, и необходимо обращать вниманіе на ихъ первоначальное происхожденіе.

---

[1] **Eleusine coracana.** [2] **Eragrostis (Poa) abyssinica.**

Хлѣбопашество—первая ступень осѣдлости, а слѣдовательно и цивилизаціи—перешло изъ Египта въ Грецію, и изъ Греціи распространилось по всей Европѣ. Повсюду, гдѣ только человѣкъ располагается на постоянное жительство, первымъ основаніемъ къ тому были хлѣбные злаки; они слѣдуютъ за народами отъ экватора почти до полярныхъ круговъ, только на самомъ отдаленномъ сѣверѣ и на горныхъ вершинахъ, гдѣ суровость климата не допускаетъ культуры злаковъ, тамъ только они не встрѣчаются, и врядъ-ли когда либо будутъ тамъ жить цивилизованные народы.

1. Пшеница.

Triticum vulgare (Tr. aestivum, Tr. hibernum).

Историческія изслѣдованія показали, что обработка пшеницы началась вмѣстѣ съ земледѣліемъ.

Въ Китаѣ пшеницу разводили еще за 2822 года до Р. X.; она была введена въ эту страну императоромъ Чинъ-нунгомъ. Древность культуры пшеницы въ западной Азіи доказывается съ одной стороны сказаніями книги Бытія, съ другой — преданіями языческаго міра, приписывавшаго ея введеніе баснословнымъ существамъ: Изидѣ Египтянъ и Церерѣ Грековъ. Къ этому должно присоединить, что пшеница имѣетъ санскритское имя, а слѣдовательно была извѣстна въ Индіи во времена древнѣйшей индійской цивилизаціи.

Изъ перечисленныхъ фактовъ уже можно заключить, что первоначальное отечество важнѣйшаго изъ европейскихъ хлѣбовъ находилось между горами центральной Азіи и Средиземнымъ моремъ.

Въ новѣйшія времена находили пшеницу, растущую дико въ Персіи, Месопотаміи и Малой Азіи; слѣдовательно ботаническіе факты согласуются съ историческими преданіями, хотя эти преданія значительно расширяютъ отечество пшеницы. Весьма вѣроятно, что въ древнѣйшія времена, когда населеніе земли было несравненно рѣже, злакъ этотъ произросталъ дико до самой Индіи съ одной стороны и до Палестины и Египта съ другой.

Лучше всего родится пшеница въ теплыхъ странахъ умѣреннаго пояса, потому что она требуетъ больше теплоты, нежели остальные злаки наши. Можно сказать вообще, что она можетъ разводиться съ успѣхомъ только въ такихъ мѣстахъ, гдѣ средняя температу-

ра четырехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ не ниже 10° R. Тропическій климатъ также не совсѣмъ благопріятенъ для пшеницы, поэтому, между тропиками и даже сѣвернѣе, разводятъ ее лишь на такихъ высотахъ, гдѣ температура приближается къ названной. На равнинахъ жаркихъ странъ сѣютъ, впрочемъ, пшеницу зимою, такъ, что поля, принесшія уже лѣтомъ сборъ тропическихъ плодовъ и овощей, покрываются еще разъ, зимою, сѣверными зерновыми хлѣбами. Поэтому-то, въ настоящее время нѣтъ страны, гдѣ бы не было пшеницы. Въ Европѣ разводятъ ее въ большихъ размѣрахъ никакъ не далѣе 60° с. ш., въ маломъ количествѣ сѣется она еще и до 62°; это относится впрочемъ къ западному берегу Норвегіи, ибо уже въ Швеціи сѣверный предѣлъ пшеницы значительно понижается къ югу, а въ Россіи еще болѣе. Подобно тому, различны и высоты, до которыхъ простирается разведеніе пшеницы на горахъ. Во Франціи ее можно сѣять до высоты 5400 футовъ, тогда какъ въ Мексикѣ культура этого хлѣба только начинается на высотѣ 3000 футовъ; въ экваторіальныхъ странахъ есть еще пшеничныя поля на высотѣ 10,000 футовъ надъ уровнемъ моря.

Въ нашихъ умѣренныхъ странахъ каждое пшеничное зерно приноситъ не болѣе одной соломины и урожай ее не превышаетъ обыкновенно самъ 5 или самъ 6,—но уже въ Венгріи, на границахъ Турціи и въ южной Россіи, урожай пшеницы доходитъ до самъ 8 и 10, а въ южной Америкѣ—на Ла-Платѣ до самъ 12; здѣсь также какъ въ Чили разведеніе пшеницы особенно прибыльно. Въ Чили, гдѣ нѣтъ недостатка въ водѣ, хлѣбъ этотъ разводится до высоты 5200 ф. Еще значительнѣе урожай въ Мексикѣ; въ сѣверной части этой страны достигаютъ урожая въ самъ 17, и въ южной—въ самъ 24 и самъ 35. Одно зерно выпускаетъ тамъ иногда 40 и 60 соломинъ, а колосъ содержитъ до 100 зеренъ.

Употребленіе пшеницы извѣстно всякому, — такъ называемый пшеничный хлѣбъ, т. е. хлѣбъ изъ пшеницы не драной можетъ считаться самымъ питательнымъ и легковаримымъ, не то должно сказать о бѣломъ хлѣбѣ, приготовляемомъ изъ крупичатой муки, т. е. изъ драной пшеницы. Самыя питательныя—азотистыя—вещества заключаются именно въ наружныхъ слояхъ зеренъ, которые отдираются крупчаткою, — поэтому бѣлый хлѣбъ хотя и составляетъ весьма легкую пищу, но далеко не такъ питателенъ, какъ простой пшеничный и даже ржаной.

Обыкновенная пшеница распадается на двѣ породы: на озимую или усатку и на яровую или гирку. Первая снабжена остями; вторая безъ нихъ. Кромѣ этого есть еще нѣсколько породъ и даже видовъ обработываемой пшеницы, но они менѣе распространены. Такова Полба (Tr. Spelta), разводившаяся особенно древними Германцами, англійская пшеница, Арнаутка и пр.

2. Рожь.

Secale cereale.

Отечество ржи еще труднѣе опредѣляется, чѣмъ отечество пшеницы. Въ Индіи она вовсе неизвѣстна и не имѣетъ санскритскаго названія,—это уже показываетъ, что ее должно искать западнѣе. Она была неизвѣстна Египтянамъ, Греки сами ее не разводили, но знали ее и считали Фракійскимъ хлѣбомъ; Римляне также не разводили ржи и Плиній говоритъ о ней, какъ о растеніи пріальпійскихъ странъ; Германскіе и славянскіе народы имѣютъ для ржи особыя названія [1],—все это заставляетъ думать, что первоначальное отечество этого злака было между Чернымъ моремъ и Альпійскими горами. Декандоль еще замѣчаетъ слѣдующее. Повсюду, гдѣ разводится рожь, она выростаетъ на пару отъ падали, но въ Далмаціи и Трансильваніи попадается она не только на пару, но также у дорогъ и даже въ лугахъ. Въ этихъ странахъ слѣдовательно климатическія и другія условія повидимому особенно для нее благопріятны, а такъ какъ эти указанія согласуются съ указаніями историческими и лингвистическими, то можно считать отечествомъ ржи страну между Чернымъ моремъ и Альпами.

Рожь можетъ быть еще важнѣе для человѣка, чѣмъ пшеница, потому что она родится хорошо въ такихъ странахъ, суровость климата которыхъ препятствуетъ вызрѣванію пшеницы. Въ Норвегіи она простирается до 65 и даже до 67° с. ш.; на горы подымается она также весьма высоко: во Франціи до 6600 ф. надъ уровнемъ моря, и въ странахъ еще болѣе южныхъ на такія высоты, гдѣ температура дня рѣдко бываетъ выше 11° R. Долго полагали, что рожь есть единственный видъ своего рода, но въ послѣднее время найдено еще нѣсколько видовъ въ Европѣ, за Кавказомъ и въ западной Азіи *).

---

[1] Roggen, Rog, Рожь, Жито (Малорос. Пол.).

*) Secale fragile, S. anatolicum.

3. Ячмень.

Hordeum vulgare, H. hexastichon, H. distichon.

Ячмень воздѣлывался издревле въ Индіи, въ Египтѣ, въ юго-западной Азіи, у Грековъ и Римлянъ. Въ Китаѣ онъ введенъ позже другихъ зерновыхъ хлѣбовъ. Это обстоятельство вмѣстѣ съ тѣмъ фактомъ, что въ Индіи извѣстна только одна порода, а именно ячмень шестистрочный, заставляетъ предполагать, что отечество ячменя должно искать болѣе къ западу. Дѣйствительно въ новѣйшія времена дикорастущій ячмень былъ найденъ покойнымъ петербургскимъ академикомъ Мейеромъ между Ленкораномъ и Баку по Каспійскому поморью, онъ былъ найденъ также въ Ширванѣ. Итакъ, нельзя сомнѣваться, что отечество ячменя есть юго-восточная часть Закавказья, южное поморье Каспійскаго моря, и, можетъ быть, средняя Азія.

Ячмень разводится повсемѣстно въ холодныхъ, умѣренныхъ и даже жаркихъ странахъ, но вообще не въ большомъ количествѣ. Онъ дальше всѣхъ остальныхъ хлѣбныхъ злаковъ подвигается на сѣверъ: на скандинавскомъ полуостровѣ доходитъ онъ до 70° с. ш., а въ Лапландіи подъ 67° с. ш. подымается онъ на горы до 800 футовъ. Между разводимыми ячменями насчитываютъ отъ 4 до 5 видовъ.

4. Овесъ.

Avena sativa.

Овесъ не разводился ни Евреями, ни Египтянами, ни Греками и Римлянами; въ Индіи онъ и до сихъ поръ почти неизвѣстенъ. Вообще въ настоящее время овесъ разводится собственно въ умѣренной и холодной Европѣ. Древніе Германцы, сколько извѣстно, употребляли его въ большомъ количествѣ. Все это заставляетъ полагать, что первоначальное отечество овса есть средняя часть Европы, тоже, откуда произошла рожь, но на это нѣтъ впрочемъ прямыхъ доказательствъ.

Овесъ подвигается далеко на сѣверъ: въ Норвегіи до 65° с. ш., употребляется преимущественно на кормъ лошадямъ, но древніе Германцы дѣлали изъ него хлѣбъ также, какъ и въ настоящее время Ирландцы, Шотландцы, Норвежцы и Шведы.

5. Рисъ.

Oryza sativa. L.

Первоначальное отечество риса есть Индія, гдѣ и до сихъ поръ онъ растетъ дико по берегамъ рѣкъ и даже моря. Рисъ разводился въ этой странѣ еще во времена самой отдаленной древности, въ Китай онъ введенъ вмѣстѣ съ пшеницею императоромъ Чинъ-нунгомъ (за 2822 г. до Р. Х.). Въ Сиріи онъ разводился уже во времена Страбона, въ восточной Африкѣ былъ введенъ издавна, но Греки знали его, какъ индійское растеніе; по бассейну Средиземнаго моря рисъ распространенъ Арабами. Въ Америку онъ перевезенъ Европейцами.

Этотъ злакъ имѣетъ для тропическихъ странъ то же значеніе, что рожь для сѣверныхъ, но распространеніе его гораздо обширнѣе: по приблизительнымъ вычисленіямъ рисомъ живетъ половина всего человѣческаго рода. Въ южной Азіи употребленіе его до того обширно, что неурожай риса производитъ всеобщій голодъ. Впрочемъ индійскій злакъ разводится и въ теплыхъ умѣренныхъ странахъ Европы—даже въ южной Франціи, въ Испаніи, Италіи и на Кавказѣ. Въ жаркой Америкѣ онъ необыкновенно распространился.

Рисъ бываетъ двухъ видовъ: горный или такъ называемый суходольный и болотный. Послѣдній есть самый обыкновенный и самый плодущій. Для его разведенія выбираютъ естественныя болота, которыя тогда очищаютъ отъ ила; или вырываютъ искусственные бассейны глубиною въ 2—3 фута,— бассейны эти такъ устроены, что ихъ можно наводнять или осушать по произволу. Въ Китаѣ попадаются такіе искуственные бассейны не только на равнинахъ, но и на горахъ,—притомъ на довольно значительныхъ высотахъ. Вода добывается въ подобныхъ случаяхъ или сверху, или же накачиваютъ ее съ равнинъ,—такъ что въ иныхъ мѣстахъ она бываетъ поднята на 1000 футовъ. Въ сѣверномъ Китаѣ весенніе дожди начинаются только въ маѣ мѣсяцѣ, поэтому болотный рисъ сѣется тамъ къ концу этого мѣсяца и созрѣваетъ въ началѣ октября. Но подъ 30° с. ш., гдѣ лѣто продолжительнѣе, рисъ уже собирается дважды въ годъ. Для этого засѣваютъ одно и то же поле 2 раза: первый разъ въ половинѣ мая, а второй недѣли 2 или 3 спустя. Второй посѣвъ, задерживаемый первымъ въ своемъ развитіи, подымается лишь по снятіи перваго урожая—въ началѣ августа и вызрѣваетъ въ ноябрѣ.

Въ южномъ Китаѣ можно на томъ же полѣ и въ ту же зиму получить еще сборъ зеленыхъ овощей.

Суходольный рисъ или Ладангъ сѣется на возвышенныхъ мѣстахъ, лучше всего на почвѣ изъ-подъ выжженнаго лѣса,—особенно плодородной. На новяхъ суходольный рисъ даетъ урожай въ самъ 60 и самъ 80, а на слѣдующій годъ все еще въ самъ 40. Болотный рисъ даетъ еще большіе урожаи: въ самъ 100 и самъ 120; на Филиппинскихъ островахъ есть мѣста, дающія даже урожай въ самъ 400. Разведеніе послѣдняго очевидно несравненно прибыльнѣе; но суходольный рисъ предпочитается уже потому, что онъ дольше сохраняется. Въ Европѣ, впрочемъ, разводятъ одинъ только болотный, особенно въ Ломбардіи, гдѣ искусственное орошеніе весьма удобно.

Употребленіе риса весьма разнообразно. Самый обыкновенный способъ его приготовленія есть отвариваніе его въ чистой водѣ. Эта пища какъ нельзя лучше присоблена къ такимъ странамъ, гдѣ холера и близкія къ ней болѣзни царствуютъ постоянно. Въ Россіи всѣмъ извѣстенъ персидскій пловъ, есть впрочемъ и другіе способы приготовленія; изъ риса дѣлаютъ также разные крѣпкіе напитки. Въ урожайные годы рисъ достигаетъ необыкновенной дешевизны;—въ Манилѣ, напримѣръ, можно иногда получить 3 фунта рису на одну копѣйку.

6. Кукуруза или Маисъ.

Zea Mays.

Кукуруза происходитъ изъ Америки и распространилась въ Старомъ Свѣтѣ послѣ открытія новаго; мнѣніе это, принимаемое большею частію ботаниковъ, весьма горячо защищаетъ А. Декандоль, ибо существуетъ предположеніе, что маисъ былъ извѣстенъ въ Азіи до открытія Америки европейцами. Древнимъ растеніе это было неизвѣстно; на египетскихъ памятникахъ оно не изображено, въ Индіи оно и до сихъ поръ мало разводится. Нѣтъ впрочемъ ничего мудренаго, что кукуруза введена въ Китай до знакомства европейцевъ съ Америкою; ибо дознано, что Китайцы проникли въ эту часть свѣта прежде европейцевъ. Во всякомъ случаѣ обширное распространеніе маиса на обоихъ материкахъ Америки, гдѣ онъ составлялъ единственный хлѣбный злакъ до прибытія европейцевъ, присутствіе его

въ гробницахъ древнихъ Перуанцевъ и Мексиканцевъ, наконецъ свѣдѣнія о дикоростущемъ маисѣ,—все подтверждаетъ мнѣніе объ американскомъ происхожденіи этого хлѣбнаго растенія.

Кукуруза есть, безъ сомнѣнія, одно изъ красивѣйшихъ растеній. Плотные сочные стволы его выростаютъ отъ 5 до 8 футовъ и выше, широкіе, длинные листья, расположены въ два ряда, на верхушкѣ стебля развивается изящная большая метелка съ мужескими цвѣтами, а въ углахъ листьевъ сидятъ плотныя початки, одѣтыя нѣсколькими поволоками и увѣнчанныя длинными серебристыми кистями рыльцевъ; при созрѣваніи крупныя зерна принимаютъ золотистый, пурпуровый или блѣдно-желтый цвѣтъ. Кукурузныя поля очень красятъ мѣстность, но вмѣстѣ съ тѣмъ приносятъ они и большую пользу. Лучше всего родится маисъ въ сырыхъ тропическихъ странахъ, тамъ урожай его бываетъ въ самъ 300 и самъ 400, а на плодороднѣйшихъ почвахъ—въ самъ 800. Далѣе къ сѣверу—въ Мексикѣ и Калифорніи урожай бываетъ не болѣе какъ въ самъ 70, но между тропиками онъ считается плохимъ, если не достигаетъ самъ 100. На сѣверъ и на югъ отъ экватора воздѣлываніе кукурузы простирается не дале коза 40° с. ш. *) и постепенно понижается, ибо подъ этими широтами, разведеніе европейскихъ хлѣбовъ несравненно выгоднѣе. Въ Европѣ напротивъ, культура маиса простирается до 45° с. ш., а на Рейнѣ даже до 49°, гдѣ его особенно любятъ разводить въ горныхъ мѣстахъ. Еще далѣе на сѣверъ—подъ 50° с. ш. и дальше обработывается маисъ лишь въ садахъ,—впрочемъ и тамъ начинаютъ его вводить на поля.

Весьма естественно, что такое плодородное растеніе какъ маисъ должно было весьма скоро распространиться, и дѣйствительно распространилось въ тропическихъ странахъ Стараго Свѣта. Въ Китаѣ, въ Индіи, особенно же въ Персіи, Азіатской Турціи и во многихъ мѣстахъ Африки, кукуруза разводится съ большимъ успѣхомъ, хотя и неизвѣстно навѣрное когда она туда введена. Всего вѣроятнѣе тому способствовали плаванія Португальцевъ; ибо перенесеніе маисовыхъ зеренъ морскими теченіями врядъ ли могло осуществиться, такъ какъ они такъ сильно подвержены порчѣ отъ вымачиванія въ соленой водѣ.

---

*) Декандоль однако же приводитъ положительное свидѣтельство капитана Франклина, по которому кукуруза разводится въ Канадѣ до 54° с. ш.

Маисъ любитъ преимущественно влажныя поля, но разводится однако на значительныхъ высотахъ по скатамъ американскихъ кордильеръ. На мексиканскомъ плоскогорьи попадаются обширнѣйшія маисовыя поля на высотѣ отъ 8—9000 футовъ, а въ Перу даже на высотѣ 12,000 ф. надъ уровнемъ моря. Жители Перу и Мексики пекутъ изъ маиса хлѣбъ, но пшеничный уже издавна ему предпочитается, ибо кукурузный хотя и весьма бѣлъ, но черезъ чуръ сухъ и тяжелъ. На Кавказѣ, особенно въ западной части, кукурузный хлѣбъ чрезвычайно распространенъ, онъ тамъ называется Чади. Чади приготовляется весьма грубо, иногда зерна даже не мѣлятъ, а давятъ между камнями; но хлѣбъ выходитъ вкусный, хотя чрезвычайно тяжелый и жесткій при остываніи. Кромѣ того изъ кукурузной муки дѣлаютъ хорошую кашу, которая весьма роспростронена, особенно въ Италіи, подъ именемъ Поленты. Полента со свинымъ саломъ или прованскимъ масломъ, приправленная пармезаномъ, можетъ считаться отличнымъ кушаньемъ: una delicata polenta, col cacio e'l butiro понравится каждому, и Фридрихъ великій любилъ ее особенно. Бѣдныя дѣти въ Италіи поджариваютъ сочные початки и ѣдятъ ихъ полусырыми. Точно также и въ Америкѣ маисъ употребляется въ самыхъ разнообразныхъ приготовленіяхъ. Самый обыкновенный способъ состоитъ въ отвариваніи его въ водѣ. Изъ кукурузы дѣлаютъ также разные крѣпкіе напитки, особенно такъ называемый Шика, употребляющійся въ Америкѣ съ самыхъ древнихъ временъ,—онъ походитъ вкусомъ на наше бѣлое пиво.

По обширности своего распространенія и употребленія кукуруза приближается къ рису, хотя впрочемъ далеко не такъ важна для человѣка, какъ этотъ азіатскій злакъ. Кукурузу собственно не сѣютъ, а сажаютъ по 3 или по 4 зерна въ углубленія, отстающія другъ отъ друга фута на 2,—тутъ же нерѣдко садятъ бобы. Въ Италіи, на Кавказѣ кукурузу сѣютъ охотно въ виноградникахъ.

Нигдѣ кукуруза не употребляется въ такомъ огромномъ количествѣ, какъ въ Америкѣ. Въ началѣ настоящаго столѣтія въ одной Мексикѣ потреблялось ежегодно (?) до 16 милліоновъ центнеровъ (до 50 мил. пудовъ) при населеніи въ 5 милліоновъ, такъ что на человѣка приходилось до 3 центнеровъ. Впрочемъ за недостаткомъ пастбищъ въ тѣхъ странахъ, кормятъ кукурузою рабочій скотъ: лошаковъ, а мѣстами также рогатый скотъ, свиней и гусей.

7. Дурра или Гоми.

Sorghum vulgare.

Дурра или Дура, называемая въ Имеретіи и Гуріи Гоми, есть растеніе Стараго Свѣта, хотя происхожденіе его до сихъ поръ положительно не извѣдано. Въ Индіи и жаркой Африкѣ оно воздѣлывается издревле, а въ Италію перевезено во времена Плинія. Всего болѣе Дура распространена во внутренности Африки, гдѣ она имѣетъ такое значеніе, какъ рисъ въ южной Азіи и маисъ въ Америкѣ. Въ западной части Закавказскаго края это растеніе разводится еще чаще кукурузы,—тамъ Гоми вполнѣ замѣняетъ хлѣбъ и употребляется въ видѣ густой каши; бѣдный народъ питается иногда исключительно этою кашею, болѣе достаточные заѣдаютъ ею мясо, рыбу и пр.

Растеніе это весьма красиво и походитъ по общему облику на кукурузу: почти такой же высокій стволъ, широкіе листья и метелка на верхушкѣ, но метелка болѣе сжата и содержитъ въ себѣ не только пыльники, но также завязи, и слѣдовательно и плоды. Плоды или зерна гоми достигаютъ величины крупной чечевицы и вкусомъ приближаются всего болѣе къ просу. Гоми, которое разводится также въ южной Европѣ, въ Италіи подъ именемъ Сорго, сѣютъ обыкновенно въ виноградникахъ или вмѣстѣ съ кукурузою.

8. Разныя проса.

Panicum miliaceum, P. germanicum, P. frumentaceum, P. miliare, P. italicum.

Всѣ эти растенія принадлежатъ Старому Свѣту и были извѣстны древнимъ. Разводятся они повсюду, начиная отъ Китая и Японіи, во всей южной Азіи, въ Европѣ и Африкѣ, но нигдѣ почти не сѣются они въ большихъ размѣрахъ.

Этимъ кончается рядъ главнѣйшихъ хлѣбныхъ злаковъ, но къ нему можно присоединить пару растеній довольно распространенныхъ, хотя и принадлежащихъ къ другимъ семействамъ.

9. Квиноа.

Chenopodium Quinoa.

Квиноа есть видъ лебеды. Она не имѣетъ большаго распространенія, но сѣется въ большихъ размѣрахъ въ тѣхъ странахъ, гдѣ

служитъ хлѣбнымъ растеніемъ. Отечество ее южной Перу и тамъ она сѣется на весьма значительныхъ высотахъ, —гдѣ даже ячмень и пшеница не вызрѣваютъ. На высотѣ почти равной высотѣ Монъ-Блана, на плоскогорьяхъ, лежащихъ на 13.000 футовъ надъ уровнемъ моря, открываются необозримыя поля перуанской лебеды. Если почва плодородна, то она подымается фута на 3 на 4 подъ землею и даетъ очень богатый урожай, хотя сѣмена и поспѣваютъ лишь постепенно, чѣмъ весьма затрудняется сборъ. Листья квинои употребляются, какъ шпинатъ. Квиноа сѣется также въ южномъ Чили, но тамъ она мало-по-малу замѣняется европейскими хлѣбами, урожай которыхъ вѣрнѣе. Сѣмена этого растенія весьма мучнисты, маслянисты и даютъ хорошую пищу, хотя и имѣютъ нѣсколько горькій вкусъ. Изъ этихъ сѣмянъ дѣлаютъ кашу, или же поджариваютъ ихъ и приготовляютъ наподобіе шоколада. Изъ нихъ выдѣлывается также Шиха—тотъ напитокъ, о которомъ было говорено при Кукурузѣ.

Надъ разведеніемъ квинои производились, по указаніямъ академика Бера, опыты въ Архангельской губерніи, гдѣ она могла бы служить всеобщею пищею, но до сихъ поръ неудачно.

10. Гречиха.

Polygonum fagopyrum, P. tataricum.

Гречиха была неизвѣстна древнимъ, а въ жаркихъ странахъ, за исключеніемъ Индіи, не разводится. Она распространилась въ Европѣ въ средніе вѣка и разводится всего больше Славянскими племенами. Такъ какъ Лебебуръ считаетъ ее почти дико-ростущею въ средней Россіи и въ Сибири, то, по всей вѣроятности, она и происходитъ изъ восточной Россіи и западныхъ странъ умѣренной Азіи. Второй видъ гречихи или Дикуша положительно найденъ дикимъ въ Сибири.

Гречиха обязана своимъ распространеніемъ тому, что родится и на плохой землѣ, которую даже удобряетъ; кромѣ того, она даетъ любимую кашу Славянъ. Въ Гималайскихъ горахъ разводится она также въ большомъ количествѣ.

Послѣ этого обзора главныхъ зерновыхъ хлѣбовъ не лишне будетъ сдѣлать еще нѣсколько замѣчаній о земледѣліи вообще.

Воздѣлываніе зерновыхъ хлѣбовъ составляетъ безъ сомнѣнія первое и самое прочное основаніе всякой другой культуры и до того важно само по себѣ, что земледѣліе справедливо считается главнымъ источникомъ ихъ благосостоянія. Поэтому неудивительно, что въ древности воздавались божескія почести тѣмъ лицамъ, которымъ приписывалось введеніе и распространеніе землепашества: Озирису въ Египтѣ, Церерѣ у Грековъ, у Римлянъ Сатурну. Весьма любопытенъ египетскій миѳъ объ Изидѣ и Озирисѣ. Эти близнецы любили другъ друга еще до своего рожденія, и появились на свѣтъ божественною парою, принеспи съ собою благословеніе міру. Изида открываетъ пшеницу и ячмень, а Озирисъ изобрѣтаетъ плугъ и борону. Одна женщина по имени Памиле слышала въ день рожденія божественной пары голосъ въ храмѣ Юпитера, повелѣвавшій ей возвѣстить міру, о появленіи на свѣтъ величайшихъ его благодѣтелей. Такимъ образомъ Озирисъ сталъ благодѣтельнымъ царемъ Египта; онъ ввелъ хлѣбопашество и винодѣліе и основалъ полезныя ремесла. Греки представляли себѣ природу въ видѣ Цереры, матери всепитающей. Она считалась изобрѣтательницею земледѣлія и потому атрибутами ее были колосья; она же была основательницею всѣхъ сельскихъ обществъ, она превратила въ осѣдлость бродячую жизнь дикаря, создавъ тѣмъ для него отечество. Согласно этимъ идеямъ изображалась она на твореніяхъ художниковъ. Когда ясновидящее око Геліоса открыло Церерѣ мѣстопребываніе возлюбленной сестры ея Прозперины, похищенной Плутономъ,—богиня, возрадовавшись, подарила Триптолему въ Элейзисѣ благородный плодъ пшеницы, да разсѣется онъ по всей землѣ и да распространитъ благословеніе боговъ надъ всѣмъ человѣческимъ родомъ. Въ честь Цереры, праздновали Римляне не задолго до жатвы въ половинѣ іюля, Цереаліи, а теперь и мы придаемъ это имя колосовымъ хлѣбамъ вообще *). Сатурнъ, извѣстный вообще какъ богъ времени, несомнѣнно считался въ прежнія времена богомъ земледѣлія и служилъ символомъ счастливой жизни, которую люди вели со времени изобрѣтенія земледѣлія; поэтому онъ и изображался всегда съ косою. Миѳъ о Сатурнѣ измѣненъ только съ перенесеніемъ его изъ Греціи въ Италію. Впрочемъ о немъ расказывалось, что онъ построилъ на Капитолійскомъ холмѣ городъ Сатурнію, научилъ жителей земледѣлію и ввелъ вообще чистые нравы.

---

*) Les cereales (фран.), Die Cerealien (нѣм.). The Cereals (англ.). Иногда и по-русски говорятъ Цереаліи.

Подобное боготвореніе должно было, безъ сомнѣнія, прекратиться съ распространеніемъ христіанства на землѣ, но уваженіе къ земледѣльцу и благородному труду его ни мало не поколебалось и останется на всегда. Тотъ, кто посѣялъ впервые хлѣбное сѣмя, впервые заглянулъ и въ таинственную область природы; кто первый вскрылъ плугомъ землю,—тотъ снабдилъ человѣка первымъ могучимъ орудіемъ для завладѣнія всѣмъ царствомъ растеній, для завладѣнія всею природою, и положилъ основу цивилизаціи. Путешественникъ, принужденный странствовать по цѣлымъ недѣлямъ и мѣсяцамъ среди пустынь Стараго Свѣта, среди однообразныхъ лланосовъ Ориноко или даже въ величавыхъ первобытныхъ лѣсахъ Амазонской рѣки, поражается сначала великолѣпіемъ тропической растительности; сначала онъ восхищенъ новизною и прелестью картинъ, но вскорѣ овладѣваетъ имъ тоска и духъ его утомляется. При видѣ перваго слѣда человѣка, онъ легче вздыхаетъ, радостно устремляя взоръ свой на первую борозду, проведенную рукою человѣка; съ благословеніемъ вступаетъ онъ на тропу, ведущую его между пахатными полями къ гостепріимному крову сельскаго жителя. Ему повѣяло навстрѣчу дыханіемъ собственнаго духа его, поселившагося среди природы; человѣкъ узнаетъ себя самого въ своихъ твореніяхъ, и сознаніе близости человѣка дѣйствуетъ успокоительно на заблудившагося, наполняя духъ его радостью. Повсюду, гдѣ только плугъ коснулся почвы, совершается первый шагъ на прирученіе природы; первоначальная дикость начинаетъ исчезать, сначала искусственный порядокъ нарушаетъ гармонію природы, но скоро человѣкъ научается ее понимать и приводитъ въ равновѣсіе творческія силыево его духа съ ея вѣчными силами. Такимъ-то образомъ плугъ занимаетъ первое мѣсто между машинами, изобрѣтенными человѣкомъ. Въ началѣ это былъ просто заостренный колъ, которымъ разрыхлялась земля для облегченія плодотворнаго вліянія на нее воздуха, дождя и солнечныхъ лучей; въ послѣдствіи сталъ онъ совершенствоваться, и въ настоящее время поля Иллинойса на берегахъ озера Мичигана, взрываются паровыми плугами. Теперь уже можемъ ожидать, что человѣку удастся со временемъ подчинить себѣ природу даже и въ такихъ мѣстахъ, куда онъ доселѣ не проникалъ. Болота и песчаныя поля сѣвера уже мало-по-малу превращаются въ нивы, доставляя хотя слабый урожай; будемъ ждать, что и обитатели тропическихъ странъ перестанутъ ограничивать свое земледѣліе садовничаньемъ. Чѣмъ гуще становится населеніе, тѣмъ меньше остается необработанной земли, и человѣкъ постоянно расширяетъ мѣста, способныя къ обработкѣ. Чтобы въ этомъ убѣдиться, стоитъ только бросить бѣглый взглядъ на прошедшее. Чѣмъ была, напримѣръ, Германія во времена Тацита и чѣмъ она теперь. Ее тогда покрывали густые лѣса и болота; теперь же на ней простираются искусно воздѣланныя нивы и чудные луга, виноградники и заботливо возрощенныя рощи. Болотистые берега Вислы превращены помощью возвышенія береговъ плотинами въ зеленые луга и тучныя нивы. По песчаному поморью Курляндіи произведены обширныя работы для удержанія летучихъ песковъ: тамъ насадили неимовѣрное количество сосенъ, березъ и ивъ, чтобы преобразовать сыпучую почву, и многія мѣста, еще недавно покрытыя пересыпнымъ пескомъ, теперь засѣваются ячменемъ, картофелемъ и овсомъ.

Въ тѣхъ же странахъ, гдѣ населеніе стало до того густо, что уже ему нѣтъ болѣе мѣста, какъ напримѣръ въ восточномъ Китаѣ, — тамъ образовалось пловучее населеніе, разводящее сады на плотахъ. Въ этой странѣ большая часть жителей предана земледѣлію и земледѣлецъ пользуется величайшимъ уваженіемъ у всѣхъ классовъ народонаселенія, начиная съ императора и кончая послѣднимъ поденщикомъ. Поле, которое самъ императоръ вспахиваетъ весною, находится въ Пекинѣ, около храма, посвященнаго первымъ изобрѣтателямъ земледѣлія. Въ началѣ мая часть поля прикрывается навѣсомъ и празднество начинается. Императоръ пашетъ самъ около получаса и удаляется затѣмъ въ бесѣдку, изъ которой наблюдаетъ, какимъ образомъ, по его примѣру, ведутъ плугъ князья и министры. Они пашутъ подъ открытымъ небомъ, не защищенные отъ непогоды и одѣтые на этотъ день, также какъ и самъ императоръ, въ простое платье селянина. Въ продолженіе всего праздника придворные пѣвчіе исполняютъ похвальные гимны земледѣлію.

Есть ли гдѣ-нибудь народъ, хотя едва цивилизированный, который бы не имѣлъ своего празднества въ честь жатвы? Отъ великолѣпныхъ элевзинскихъ таинствъ до скромныхъ и простыхъ сельскихъ праздниковъ нашихъ, повсюду, даже тамъ, гдѣ народъ не преданъ земледѣлію, онъ молится въ церкви «объ изобиліи плодовъ земныхъ»,—повсюду укоренилась одна и та же идея; да и могло ли быть иначе, когда передъ глазами нашими выдвигаются такія громадныя послѣдствія изъ такихъ маловажныхъ причинъ. Выше было говоре-

но только о десяти хлѣбныхъ растеніяхъ. Представимъ себѣ по одному зерну отъ каждаго,—они составятъ едва замѣтную горсточку, а между тѣмъ творческій актъ ихъ произведеній есть причина всѣхъ тѣхъ явленій, которыя развернули мы передъ глазами читателя!

Въ немногихъ стихахъ Шиллера все это выражено въ высоко поэтической формѣ, пусть же заканчиваютъ они собою эту главу.

«Вейте вѣнки изъ колосьевъ златыхъ,
Пусть въ нихъ ціаны лазурныя блещутъ!
Пусть торжествуя все рукоплещетъ —
Встрѣтимъ царицу на нивахъ своихъ.
Слава ей! дикіе нравы смягчила,
Роды людскіе сдружила она:
Къ жизни осѣдлой, къ труду пріучила
Вѣчно скитальческихъ ордъ племена.
Дружба людей и очагъ нашъ спокойный,
Счастье семейное, мирный нашъ домъ, —
Все отъ нея.... О друзья, воспоемъ
Гимнъ нашей славной царицы достойный!»

II. Растенія съ подземными клубнями или шишковатыми корнями.

Сюда относящіяся, такъ называемыя корнеплодныя *) растенія, по важности своей для человѣка, должны непосредственно слѣдовать за зерновыми хлѣбами. Они составляютъ съ ними совершенную противоположность, ибо скрываютъ въ нѣдрахъ земли тѣ изъ своихъ частей, которыя именно полезны человѣку, тогда какъ тѣ несутъ ихъ на самыхъ верхушкахъ своихъ стеблей. Земледѣлецъ можетъ безпрестанно слѣдить за успѣхами будущей своей жатвы, но долженъ ждать терпѣливо результата, когда дѣло идетъ о корнеплодныхъ. Однако же растенія этихъ двухъ группъ другъ друга пополняютъ; ибо извѣстно, что когда зерновые хлѣба родятся плохо, то корнеплодныя напротивъ даютъ хорошій урожай, и наоборотъ. Такимъ образомъ, разведеніемъ тѣхъ и другихъ человѣкъ вѣрнѣе обезпечиваетъ свое существованіе, чѣмъ обработкою только одного изъ родовъ питательныхъ растеній. Такъ какъ клубки или вообще шишковатыя части этихъ растеній содержатъ весьма много питательныхъ веществъ, то они служитъ пищею весьма многихъ народовъ и разводятся повсюду въ большихъ размѣрахъ.

*) Выраженіе: корнеплодное растеніе, безъ сомнѣнія, неправильно, но оно имѣетъ преимущество краткости и я буду изрѣдка употреблять его, не находя лучшаго.

1. Картофель.

Solanum tuberosum.

Картофель до сихъ поръ растетъ дико въ Перу и въ Чили, гдѣ онъ былъ воздѣлываемъ съ древнѣйшихъ временъ. Въ Европу онъ перевезенъ послѣ открытія Америки и распространился главнѣйше усиліями Англичанъ; за ними послѣдовали Французы, Нѣмцы и наконецъ Русскіе. Со введеніемъ картофеля въ Европу благосостояніе бѣдныхъ классовъ народа значительно улучшилось, ибо рѣдко случается, что неурожай постигаетъ одновременно зерновые хлѣба и картофель. Поэтому уже въ настоящее время голодные годы не такъ страшны. Какъ важенъ картофель для Германіи видно изъ того, что тамъ бѣдствіе гораздо сильнѣе, когда бываетъ неурожай на картофель, нежели когда онъ постигаетъ зерновыя хлѣба. Картофель не только употребляется въ пищу непосредственно, но изъ него еще приготовляется мука, крахмалъ, саго, водка, даже сахаръ и все это служитъ къ поддержанію существованія милліоновъ людей. Точно также и самое мясо, масло и сыръ были бы далеко не такъ доступны, если бы картофель не помогалъ значительно содержанію скота.

Въ своемъ отечествѣ—въ Перу, картофель и до сихъ поръ составляетъ главную пищу жителей, онъ тамъ называется: «папа» и разводится особенно на высокихъ плоскогорьяхъ. На берегахъ озера Титикако, на высотѣ 12,000 ф. картофель воздѣлывается и теперь, какъ во времена Инкъ съ тщательностью, превосходящею даже европейскую. Замѣчательно, въ какое короткое время это растеніе сдѣлалось однимъ изъ главныхъ источниковъ питанія для цѣлой части свѣта. Картофель разводится во всей Европѣ: отъ Гаммерфеста въ Лапландіи подъ 71° с. ш., въ Исландіи, на Ферь-ёрскихъ островахъ и до береговъ Средиземнаго моря. Культура его введена также во всей Сибири и Камчаткѣ, на низкомъ плоскогорьи Индіи и въ Китаѣ, въ Японіи, на островахъ Тихаго океана, также какъ въ Новой Голландіи и Зеландіи, во всей Америкѣ, какъ то само по себѣ разумѣется. Впрочемъ между тропиками, гдѣ климатъ для него не благопріятенъ, разведеніе картофеля незначительно.

Можно бы подумать, что при такомъ необыкновенномъ распространеніи, картофель ввезенъ въ Европу весьма скоро по открытіи Америки, — но не такъ было на дѣлѣ. Въ Саксоніи картофель сталъ разводиться въ большихъ размѣрахъ только съ 1717 года; въ Шотландіи—съ 1728, а въ Пруссіи съ 1738. Въ тѣ времена это растеніе принималось земледѣльцемъ съ величайшимъ отвращеніемъ и оставлялось лишь самымъ бѣднѣйшимъ или даже скотинѣ, тогда какъ теперь нѣтъ ни одного царскаго стола, на которомъ бы не появлялся картофель. Извѣстно, что Фридрихъ великій долженъ былъ употребить силу для введенія этого благодѣтельнаго растенія въ Помераніи. Въ остальной Германіи картофель сталъ разводиться сначала, именно въ 1750 до 1760 года, въ садахъ; только съ 1780 года начали разводить его на поляхъ и то въ малыхъ размѣрахъ.

Въ Россіи картофель стали вводить во времена Екатерины II, но, какъ извѣстно, онъ и теперь еще далеко не такъ распространенъ у насъ, какъ въ Германіи.

Хотя европейцы и не нашли, во время своего прибытія, картофеля въ Мексикѣ, но многія обстоятельства заставляютъ предполагать, что онъ былъ уже тогда введенъ въ нѣкоторыя части сѣверной Америки и что европейцы именно оттуда его получили. Что же касается до того, какимъ образомъ картофель попалъ изъ Перу въ сѣверную Америку, не будучи воздѣлываемъ въ промежуточныхъ странахъ,—это остается до сихъ поръ еще не разгаданнымъ. Впрочемъ объясненіе этого явленія не представляетъ особыхъ затрудненій. Представимъ себѣ, что древніе туземцы Америки во время своихъ странствованій переносили съ собою картофель, который такимъ образомъ распространился по всему Новому Свѣту; но такъ какъ тропическій климатъ для него не благопріятенъ, то онъ со временемъ могъ исчезнуть въ жаркихъ странахъ ближайшихъ къ его отечеству и остаться напротивъ въ странахъ болѣе умѣренныхъ. Колонисты, прибывшіе въ Виргинію въ 1584 году, нашли тамъ картофель на поляхъ и корабли, отплывшіе въ 1586 году изъ Альбемерской бухты, привезли первые картофельные клубни въ Ирландію. Поэтому-то весьма сомнительно, чтобы картофель былъ вывезенъ въ Европу Френсисомъ Дрекомъ. Въ описаніи его замѣчательнаго путешествія, объ этомъ не говорится ни слова. Когда онъ воротился въ свое отечество и вошелъ, какъ извѣстно, на всѣхъ парусахъ въ

Темзу, то былъ удостоенъ посѣщеніемъ королевы Елисаветы *). При этомъ на бортѣ корабля данъ былъ обѣдъ, за которымъ подавались произведенія тѣхъ странъ, которыя объѣхалъ знаменитый мореплаватель, но о картофелѣ ничего не говорится въ описаніи празднества. Многіе приписываютъ также честь введенія картофеля въ Европу знаменитому моряку Серу Джону Гокинсу, получившему его изъ Санта-фе въ 1563 или 1565 году. Несомнѣнно однако-же, что Серъ Уальтеръ Ралей посадилъ первый картофель въ Ирландіи, на поляхъ имѣнія своего Югалъ. Оттуда перешелъ картофель и въ Ланкаширъ **). Причина тому, что картофель не такъ скоро распространенъ Испанцами, какъ маисъ и бататы, заключается просто въ томъ, что картофель водится только на западномъ берегу Америки, а путешествія вокругъ мыса Горна совершались тогда весьма долго и рѣдко.

Картофель имѣетъ множество породъ; 30 хорошо опредѣлены и отличаются не только именами, но и положительными признаками; если полагаться на нѣкоторыя мнѣнія, то такихъ породъ насчитывается даже 150. Между ними одна, воздѣлываемая и въ Америкѣ, даетъ мелкіе клубни весьма сладкіе, которые особенно употребляются на печеніе. Въ городкѣ Чуквито, на берегу озера Титикако такой картофель можно постоянно получать прямо съ пылу, какъ въ южной Европѣ печеные каштаны.

Возвращаясь еще разъ къ отвращенію, съ которымъ селянинъ смотрѣлъ въ началѣ на картофель, скажемъ, что его нельзя считать совершенно неосновательнымъ. Картофель относится къ такому семейству растеній, которое отличается ядовитостью. Еще не вполнѣ развитые клубни картофеля дѣйствительно содержатъ ядовитое, одуряющее вещество, особенно въ своей кожицѣ. Это же вещество находится въ травѣ и плодахъ. Но клубни вполнѣ развитые совершенно безвредны и содержатъ лишь крахмалъ, камедь, бѣлковыя и нѣкоторыя другія, совершенно невинныя вещества. Употребленіе его

*) 4 апрѣля 1581 г. въ Дептфортѣ, гдѣ корабль Дрека стоялъ на якорѣ.

**) Декандоль положительно говоритъ, что картофель перевезенъ въ Европу Ралеемъ въ 1685 или 1686 году,—при томъ же не изъ Виргиніи, а изъ сѣверной Каролины. По мнѣнію Декондоля, переселеніе картофеля изъ Чили въ Каролину было совершено европейцами до прибытія Ралея. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что испанцы перенесли картофель въ свою страну и даже въ Италію до экспедиціи Ралея, — они могли, слѣдовательно, перевезти его къ Каролину.

вредно развѣ только въ слишкомъ большомъ количествѣ, ибо тогда онъ черезъ-чуръ наполняетъ желудокъ и затрудняетъ пищевареніе. Прорастающій картофель опять вреденъ, — молодые ростки его заключаютъ снова соланикъ; тогда его можно употреблять лишь на винокуренныхъ заводахъ, остерегаясь, впрочемъ, давать борду скоту, ибо въ ней-то и заключается весь ядъ, тогда какъ въ спорту его вовсе не остается. Незнаніе всѣхъ этихъ фактовъ, которые дознаны теперь положительно наукою, достаточно объясняютъ первоначальное отвращеніе простолюдина отъ картофеля.

2. Аройники.

Arum macrorrhizon, Ar. Colocasia, Ar. campanulatum, Caladium acre, Cal. esculentum.

Аройники замѣняютъ между тропиками картофель, который тамъ дурно родится. Во многихъ странахъ жаркаго пояса подземныя шишки этихъ растеній прокармливаютъ цѣлыя населенія, замѣняя собою хлѣбъ. Тотъ или другой изъ аройниковъ, а иногда и нѣсколько попадаются почти повсюду между поворотными кругами: на Сандвичевыхъ островахъ, на островахъ Товарищества, въ Остъ-Индіи и Китаѣ, во всей тропической Африкѣ и жаркихъ частяхъ Новой-Голландіи, также какъ въ Вестъ-Индіи и на разныхъ точкахъ американскаго материка. Впрочемъ рѣдкое растеніе требуетъ для своего развитія такого большаго количества теплоты; поэтому-то въ Европѣ оно не разводится.

Крупныя подземныя шишки аройниковъ, или какъ ихъ называютъ туземцы Новой Зеландіи и Отаити, Таро и Талло содержатъ въ себѣ сильно наркотическіе соки, развивающіеся безъ сомнѣнія съ особою энергіею подъ вліяніемъ палящаго жара тропиковъ. Ядъ этотъ впрочемъ такъ слабо соединенъ съ остальною массою шишки, что простое высушиваніе, отвариваніе или печеніе вполнѣ его удаляетъ и шишка становится совершенно безвредною.

Растеніе доставляющее Талло принадлежитъ однакоже къ семейству весьма далекому отъ нашего картофеля. Оно причисляется къ той же группѣ, куда включенъ нашъ Яворъ или Аиръ. Листья Таро чрезвычайно красивы и своеобразны, они снабжены длинными сочными черешками, на концѣ которыхъ расширяется темно-зеленая, часто сизоватая пластина, нерѣдко огромной величины. Форма этихъ

листьевъ, снабженныхъ крупными нервами, то стрѣльчатая, то овальная и даже перистая. Поля таро получаютъ, по этому, свой особый видъ. Подобно нашему явору, требующему сырую почву, и таро любитъ сырыя мѣста. Для воздѣлыванія его вырываютъ бассейны, глубиною въ 2 или 3 фута и въ 40 или 50 футовъ окружности; въ эти бассейны можно пускать воду по произволу. На Сандвичевыхъ островахъ таровые бассейны расположены террасами одно подъ другимъ, такъ что воду можно спускать сверху съ одного бассейна на другой. Есть правда порода, которую можно воздѣлывать и на сушѣ и даже на высотѣ отъ 800 до 1,000 футовъ; но и это растеніе, шишки котораго никогда не бываютъ такъ крупны и вкусны, какъ шишки болотнаго таро, требуетъ необыкновенной сырости. Поэтому-то около каждаго куста выкапывается ямка, чтобы поддерживать дольше сырость.

Приготовленіе таро весьма разнообразно. Чаще всего употребляется оно печенымъ или вареным вмѣсто хлѣба и притомъ съ солью или безъ соли. Его также жарятъ ломтями въ маслѣ. Листья нѣкоторыхъ употребляются въ видѣ зеленой овощи подъ названіемъ караибской капусты.

Arum Colocasia или Colocasia antiquorum былъ извѣстенъ древнимъ египтянамъ. Арабы распространили его даже въ Сициліи и въ Испаніи, гдѣ его называютъ Alcolcaz. Виды воздѣлываемыхъ аройниковъ впрочемъ до того перепутаны, что трудно опредѣлить, гдѣ настоящее отечество каждаго изъ нихъ, хотя всего вѣроятнѣе, что большая часть аройниковъ разселились изъ Индіи или прилежащихъ островов.

3. Маніокъ.

Manihot utilissima, M. Aipi.

Корень этого растенія есть одно изъ важнѣйшимъ питательныхъ веществъ; онъ распространился въ жаркомъ поясѣ Америки, а оттуда по всей вѣроятности, и въ старомъ свѣтѣ. Маніокъ разводится въ большихъ размѣрахъ особенно въ южной Америкѣ и цѣлые народы питаются имъ исключительно, какъ у насъ картофелемъ. Урожай бываетъ вдвое обильнѣе ржанаго и притомъ надежнѣе. Хотя эта растеніе и растетъ въ тѣхъ же странахъ, гдѣ растутъ бананы, но послѣдніе подымаются на горы выше маніока. Въ Америкѣ воздѣлываютъ два вида маніока: горькій (M. utilissima) и сладкій (M. Aipi).

Корень сладкаго маніока совершенно безвреденъ, горькій содержитъ, напротивъ быстро дѣйствующій ядъ, причиняющій смерть въ нѣсколько минутъ и притомъ безъ всякихъ слѣдовъ воспаленія, такъ что тутъ вѣроятно поражаются прямо нервы. Но такъ какъ ядовитое вещество маніока также слабо соединено съ остальною массою, какъ у таро; то можно вполнѣ удалять его чрезъ отжиманіе,—тогда употребленіе горькаго маніока совершенно безвредно.

Удивительно при этомъ сопоставленіи корнеплодныхъ растеній, что всѣ они заключаютъ въ своихъ подземныхъ частяхъ ядовитое начало, принадлежа однако же къ совершенно разнымъ растительнымъ группамъ. Маніокъ вовсе не сходенъ ни съ картофелемъ, ни съ таро, — онъ относится къ семейству молочайныхъ или, по крайней мѣрѣ, весьма къ нимъ близокъ. Растеніе бываетъ вышиною въ человѣческій ростъ и покрывается листьями въ 5 или 6 дюймовъ, они состоятъ изъ нѣсколькихъ лопастей, сидящихъ на длинныхъ черешкахъ, и походятъ на листья извѣстной клещевины, принадлежащей къ тому же семейству. Шишковатый корень маніока мясистъ, бываетъ толщиною по крайней мѣрѣ въ человѣческую руку и вѣситъ нерѣдко до 30 фунтовъ. Изъ муки его приготовляютъ хлѣбъ, называемый *кассави*. Выжатый сокъ называется во французскихъ колоніяхъ Cassave, а мука: farine de Cassave *). Самый хлѣбъ необыкновенно питателенъ, вкусенъ и весьма сходенъ съ пшеничнымъ. Американскому туземцу достаточно его одного фунта въ день. Лучше всего родится маніокъ на высокихъ и сухихъ мѣстахъ; въ сырой почвѣ корень достигаетъ правда необыкновенной величины, но бываетъ весьма склоненъ къ гніенію. Такимъ то образомъ эти два корнеплодныя растенія: таро и маніокъ, какъ нельзя лучше другъ друга пополняютъ, — одно удается преимущественно на влажныхъ мѣстахъ, другое — на сухихъ. Размножается маніокъ черенками; время его созрѣванія зависитъ частію отъ количества теплоты, но весьма различно для разныхъ породъ. Въ Бразиліи разводится порода, которая развиваетъ крупные корни уже черезъ 6 или 8 мѣсяцевъ. Въ Мексикѣ обыкновенно проходитъ до сбора 9 мѣсяцевъ. Есть также породы, которыхъ корни созрѣваютъ не раньше, какъ черезъ 15 или 18 мѣсяцевъ, явленіе для насъ совершенно чуждое.

---

*) Муку эту промываютъ нѣсколько разъ свѣжею водою; потомъ дѣлаютъ изъ нее тонкія лепешки и пекутъ на желѣзныхъ листахъ. Эти-то лепешки и называются кассавовымъ хлѣбомъ.

Драгоцѣнный маніоковый корень долженъ однакоже подвергнуться довольно сложному приготовленію, для того чтобы быть годнымъ къ употребленію. Американскіе индійцы, вырывши изъ земли корень, красный снаружи и снѣжно-бѣлый внутри, соскабливаютъ сначала тонкую кожу его ножемъ. За тѣмъ его обмываютъ и приставляютъ къ ободу колеса съ мѣдною, дырявою и шереховатою шиною. Колесо имѣетъ отъ 4 до пяти футовъ въ поперечникѣ и приводится въ движеніе двумя человѣками. Протирающаяся масса падаетъ въ особую посуду, изъ которой ее наваливаютъ въ узкіе, длинные мѣшки, сплетенные изъ древесной коры. Мѣшки кладутся подъ пресъ, а потомъ муку пропускаютъ сквозь рѣшета и поджариваютъ на огнѣ безпрестанно мѣшая. Неподжаренная мука идетъ тотчасъ на хлѣбъ, который можетъ держаться только два дня, — поджаренная же мука напротивъ сохраняется безъ порчи цѣлый годъ.

Скотина ѣстъ маніоковые корни въ сыромъ видѣ и только жирѣетъ; но выжатый сокъ, будучи на вкусъ сладкимъ, быстро убиваетъ и животныхъ и человѣка. Листья этого растенія употребляются также въ пищу и считаются даже противодѣйствующими ядовитому соку.

Вотъ что говоритъ Декандоль о первоначальномъ отечествѣ маніока.

Нѣкоторые думали, что маніокъ происходитъ изъ Стараго Свѣта, но Р. Браунъ. А. Сентъ-Илеръ и А. Гумбольдтъ совершенно отвергаютъ это мнѣніе. Дѣйствительно, — трудно не признать Америку за настоящее отечество этого растенія, по слѣдующимъ причинамъ:

1) Оба маніока были воздѣлываемы въ Бразиліи, въ Гвіанѣ и въ жаркихъ частяхъ Мексики до прибытія европейцевъ въ Америку; 2) культура эта весьма была распространена на Антильскихъ островахъ въ XVI вѣкѣ; 3) до сихъ поръ еще маніокъ несравненно болѣе распространенъ въ Новомъ, чѣмъ въ Старомъ свѣтѣ; 4) онъ введенъ на островъ Бурбонъ еще на памяти теперь живущихъ людей, а въ Индіи онъ и до сихъ поръ садится только изъ любопытства; 5) въ Америкѣ существуетъ много породъ и туземныхъ народныхъ именъ, чего, по видимому, нѣтъ въ Африкѣ; 6) изъ рода маніокъ въ Бразиліи попадается до 46 дикорастущихъ, тогда какъ въ Африкѣ нѣтъ ни одного. Весьма трудно разъяснить, какимъ образомъ маніокъ попалъ къ неграмъ Гвинейскаго берега и Конго, но всѣ ботаническія и историческія данныя говорятъ въ пользу введенія его изъ Новаго Свѣта.

4. Бататъ или Камотъ.

Convolvulus Batatas.

Это растеніе, относящееся опять къ новому семейству, разводится во всѣхъ жаркихъ странахъ Америки, на Вестъ-индскихъ островахъ, въ Индіи, въ Африкѣ и даже въ Европѣ почти до 40° с. ш. Бататы называемые въ испанскихъ колоніяхъ Camotes, происходятъ, по всей вѣроятности, изъ Новаго Свѣта, а можетъ быть съ острововъ южной Азіи. Бататъ требуетъ для своего развитія сильнаго жара, но такъ какъ это растеніе однолѣтнее, то оно можетъ расти и внѣ тропиковъ, лишь бы температура лѣта равнялась тропической. Стебли его не вьются, но достигаютъ длины отъ 6 до 9 футовъ, листья сердцеводные или почти пятилопастные длиною въ 4″, цвѣты какъ у вьюнковъ (Convolvulus) или повиликъ, къ семейству которыхъ (Convolvulaceae) оно принадлежитъ. Корни батата весьма сходны вкусомъ съ картофелемъ, но гораздо слаще; поэтому-то ихъ и называютъ иногда сладкимъ картофелемъ. Они очень питательны, удобоваримы и здоровы; рабы въ Америкѣ иногда всю зиму питаются только одними бататами да маисомъ. Лучше всего родится это растеніе въ сухомъ и жаркомъ климатѣ. Тамъ клубки ихъ достигаютъ величины въ 2, 3 или 4 кулака, мучнисты и далеко превосходятъ картофель пріятностью вкуса, особенно хороши они печеные въ горячей золѣ. Въ южной Америкѣ, въ долинѣ Арекѣипо, на высотѣ почти 8,000 ф. родятся бататы самаго превосходнаго качества; совершенно иными являются они въ жаркомъ и сыромъ климатѣ, какъ напримѣръ въ южномъ Китаѣ и Индіи, гдѣ дождливое время наступаетъ именно лѣтомъ. Вареные бататы тамъ рыхлы, клейки и отличаются непріятнымъ, сладковатымъ вкусомъ. На островахъ южнаго Океана они становятся уже лучше.

Существуетъ нѣсколько породъ этого растенія, но разводятся только двѣ: одна съ бѣлыми, а другая съ желтыми шишками. У Средиземнаго моря попадаются также бататы съ красными шишками; внутри онѣ впрочемъ всѣ бѣлыя и притомъ полны млечнаго сока, самыя большія не вѣсятъ болѣе 1 фунта. Воздѣлываніе ихъ совершенно подобно воздѣлыванію картофеля. Ни одно изъ корнеплодныхъ не требуетъ такого незначительнаго ухода и ни одно не даетъ такого обильнаго урожая; растетъ оно во всякой землѣ, но приноситъ цвѣты и шишки лишь въ тощей почвѣ. Не смотря на это, бататы нигдѣ не распространены въ такихъ обширныхъ размѣрахъ какъ картофель у насъ, или маніокъ въ жаркой странѣ. Бататы приготовляются весьма разнообразно, подобно картофелю, но кромѣ того изъ нихъ добываютъ муку и пекутъ хлѣбъ, также гонятъ водку, кормятъ ими свиней, козъ, коровъ и лошадей, — молодые же листья употребляютъ въ видѣ зеленой овощи.

Ipomaea tuberosa, L., которую смѣшивали съ бататами и о которой говоритъ также нашъ авторъ, снабжена дѣйствительно огромными корнями, но въ пищу не употребляется *).

5. Иньямъ или Ямсъ.

Dioscorea alata, D. pentaphylla, D. bulbifera, D. aculeata etc.

Различные виды рода Dioscorea воздѣлываются во многихъ жаркихъ странахъ Новаго и Стараго Свѣта. Декандоль полагаетъ, что большая часть изъ нихъ происходитъ съ Зондскихъ острововъ. Что же касается до самаго распространеннаго Ямса (D. ulata), то онъ еще не былъ находимъ въ дикомъ состояніи.

Ямсъ составляетъ самъ по себѣ небольшое растительное семейство, близкое къ нашей спаржѣ и ландышу. Листья его именно походятъ на листья ландыша, цвѣты мелки, какъ у спаржи. Важнѣйшая часть этого растенія—корень—достигаетъ огромныхъ размѣровъ: онъ имѣетъ до 3 футовъ длины и вѣситъ нерѣдко 30 и 40 фунтовъ, особенно великъ онъ въ жаркихъ и сырыхъ странахъ. Наружная кора его сѣрая или бурая, внутри онъ бѣлый, красноватый или фіолетовый. Стебель выростаетъ весьма высоко и вьется по шестамъ, которые обыкновенно ставятся около кусковъ засѣянныхъ шишекъ. Ямсъ воздѣлывается съ большимъ стараніемъ; земля подъ него должна быть предварительно хорошо вспахана, каждый кустъ окопанъ и очищенъ. Корни созрѣваютъ только черезъ пять мѣсяцевъ, т. е. въ апрѣлѣ мѣсяцѣ, но сохраняются цѣлый годъ. Ямсъ, называемый въ Америкѣ иньямомъ, разводится впрочемъ не только между тропиками, но еще и гораздо южнѣе, — Кукъ нашелъ его на Новой Зеландіи. На сѣверъ онъ простирается не такъ далеко. Вкусомъ своимъ ямсъ далеко ниже бататовъ, но онъ легко теряетъ свою ѣдкость и горечь отмачиваніемъ въ водѣ, отвариваніемъ и

---

*) См. A. De Candolle. Geographie Botanique. T. 2. p. 822.

печеніемъ;—тогда вкусъ его значительно улучшается. Онъ весьма питателенъ и даетъ такъ называемую мандіоковую муку, которая идетъ въ разныя кушанья, на хлѣбъ и составляетъ мѣстами главную пищу туземцевъ и путешественниковъ. Впрочемъ, о ямсѣ мало заботятся тамъ, гдѣ растетъ рисъ, потому что обработка его довольно затруднительна. Онъ любитъ сухія мѣста и садится у подошвы горъ. Сырыя шишки разъѣдаютъ кожу, поэтому надо остерегаться, чтобы не касаться ими къ лицу, да и вообще растеніе это не безъ ядовитыхъ свойствъ; листья его считаются лекарственнымъ средствомъ отъ укушенія скорпіона, а порошокъ изъ корня дѣйствуетъ хорошо на злокачественные вереда.

6. Ока.

Oxalis tuberosa.

Это растеніе разводится только на кордильерахъ Мексики, Перу и Чили, слѣдовательно отечество его, по всей вѣроятности, Перу. Между 11° 12° ю. ш. культура его подымается почти до 8000 ф. надъ у. м.; въ Мексикѣ также разводится оно повидимому вмѣстѣ съ картофелемъ и Квиноа въ болѣе прохладныхъ мѣстахъ.

Изъ этого обзора корнеплодныхъ растеній можно сдѣлать тотъ весьма любопытный выводъ, что всѣ они, за исключеніемъ таро и ямса, родомъ изъ Америки. Напротивъ того колосовые хлѣба, какъ мы видѣли, почти всѣ распространились изъ Стараго Свѣта, ибо въ Америкѣ воздѣлывался изъ нихъ только одинъ маисъ до прибытія европейцевъ. Въ настоящее время культура уровняла это первоначальное неравенство. Введеніемъ картофеля въ Старый Свѣтъ, корнеплодныя растенія разсѣялись по всей землѣ; однакоже изъ нихъ именно одинъ картофель можетъ расти въ умѣренныхъ и холодныхъ странахъ, всѣ остальные принадлежатъ жаркимъ странамъ. Картофель, который плохо удается между тропиками, замѣняется всего успѣшнѣе таро въ странахъ съ сырымъ климатомъ и маніокомъ въ мѣстахъ сухихъ. Бататы и ямсъ далеко не имѣютъ такого важнаго значенія.

Не смотря на то, что всѣ эти растенія относятся къ разнымъ семействамъ (Картофель къ Пасленовымъ, Таро—къ Аройниковымъ, Маніокъ—къ Молочайнымъ, Бататы — къ Вьюнковымъ, Ямсъ—къ Ямсовымъ и Ока—къ Кислицевымъ),—всѣ они, за исключеніемъ

батата, содержатъ въ себѣ вредныя наркотическія вещества, изъ которыхъ иныя могутъ даже причинить смерть при неосторожности. Но человѣкъ успѣлъ устранить эти вредныя свойства и теперь растенія эти, повсюду распространенныя, сдѣлались совершенно необходимымъ дополненіемъ въ хозяйствѣ, какъ непосредственно для самого человѣка, такъ и для его домашнихъ животныхъ.

III. Главнѣйшія плодовыя деревья.

Между многочисленными деревьями, плоды которыхъ идутъ на пищу человѣку, одни распространены только въ жаркихъ и теплыхъ странахъ, другія только въ умѣренныхъ и весьма рѣдкія въ однихъ только умѣренныхъ поясахъ. Плодовыя деревья жаркихъ странъ во многихъ случаяхъ замѣняютъ собою хлѣбныя растенія и распространеніе ихъ поэтому имѣетъ весьма важное значеніе: таковы напримѣръ хлѣбное дерево и финиковая пальма. Деревья умѣренныхъ странъ, напротивъ того, никогда не замѣняютъ хлѣбныхъ растеній, а по тому самому нигдѣ не разводятся внѣ садовъ. Большая часть плодовыхъ деревъ особенно тропическихъ даютъ обильные урожаи, воздѣлываются съ самыхъ древнѣйшихъ временъ и дали многочисленныя породы. Плоды тропическихъ могутъ употребляться не только сырыми, но также въ различныхъ приготовленіяхъ, способствующихъ къ долговременному ихъ сохраненію и дозволяющихъ ежедневное употребленіе ихъ вмѣсто хлѣба.

1. Хлѣбное дерево.

Artocarpus incisa.

Хлѣбное дерево служитъ однимъ изъ главнѣйшихъ источниковъ пропитанія для народовъ жаркаго пояса. Плоды его даютъ такую обильную и вкусную пищу, что можно вполнѣ довольствоваться ею одной.

Отечество хлѣбнаго дерева есть, по всей вѣроятности, Зондскій архипелагъ, гдѣ оно встрѣчается въ самомъ большомъ количествѣ. Въ настоящее время оно уже не попадается въ дикомъ состояніи, весь

его видъ перешелъ во власть человѣка. Въ старину вѣроятно бродячія племена тѣхъ странъ селились и находили свою осѣдлость подъ широкими шатрами этихъ деревъ, находившихся тогда еще въ дикомъ состояніи; такимъ образомъ, мало-по-малу вся площадь обитанія этого необыкновеннаго растенія покрылась осѣдлыми обитателями и каждый стволъ хлѣбнаго дерева сдѣлался сборною точкою человѣческаго семейства. Теперь хлѣбное дерево распространено кромѣ Молуккскихъ и Зондскихъ острововъ, кромѣ жаркой Индіи, еще на всѣхъ межь-тропическихъ островахъ Тихаго океана и уже введено Англичанами на нѣкоторые изъ Антильскихъ острововъ.

Самый видъ хлѣбнаго дерева великолѣпенъ—и далеко превосходитъ своею красотой всѣ наши широколиственныя деревья. Оно достигаетъ полныхъ размѣровъ лѣтъ въ 60 или 70. Тогда стволъ его высится футовъ на 40 или 50 при толщинѣ только въ 4 фута. Стволъ этотъ распадается на нѣсколько главныхъ сучьевъ, изъ которыхъ подымается кверху множество стоячихъ вѣтвей, заканчивающихся пучками изъ 6 или 7 листьевъ; все вмѣстѣ составляетъ обширный чудный шатеръ самой пріятной зелени. Листья, длина которыхъ равняется $1\frac{1}{2}$, а ширина почти 1 футу, надрѣзываются крупными округленными лопастями и походятъ на наши дубовые листья. Сверху они свѣтлозеленые, снизу блѣднѣе и одѣты пухомъ. На верхушкахъ вѣтвей изъ листовыхъ пучковъ выставляются буровато-желтыя сережки. Дерево цвѣтетъ почти цѣлый годъ и приноситъ обильные плоды, которые покрываютъ его въ теченіе 8 или 9 мѣсяцевъ; на немъ нѣтъ плодовъ только въ продолженіе $\frac{1}{4}$ года и тогда жители питаются все-таки этими плодами, приготовленными въ прокъ. Трехъ деревъ совершенно достаточно, чтобы прокормить одного человѣка въ продолженіе 8 мѣсяцевъ. Плодъ этого растенія имѣетъ шаровидную форму, цвѣта онъ желтаго и бываетъ иногда величиною въ голову ребенка, а вѣситъ отъ 3 до 4 фунтовъ. Внутри онъ мягкій, а снаружи имѣетъ нѣсколько твердую скорлупу, подъ которой, глубоко въ мясѣ, заключены сѣмена, превосходящія нѣсколько своею величиною каштаны. Вся поверхность плода раздѣлена на небольшіе шести или четыреугольные участки, покрытые волосками; каждый изъ такихъ участковъ есть верхушка плодника, ибо большой плодъ есть собственно собраніе сросшихся мелкихъ плодовъ. Разводится впрочемъ хлѣбное дерево не сѣменами, а отводками; для этого корни мѣстами очищаются отъ земли и нѣсколько подскабливаются снаружи, изъ подскобленныхъ мѣстъ выростаетъ множество молодыхъ побѣговъ. Естественнымъ образомъ размноженіе производится особенно чрезъ разсѣваніе сѣмянъ летучими мышами, много вредящими хлѣбному дереву. Плоды собираются еще не зрѣлые,— тогда они снаружи зелены, а внутри состоятъ изъ снѣжно-бѣлой, рыхлой, сочной и мучнистой ткани. Плодъ завертываютъ въ листья, снявши съ него предварительно кожу, и пекутъ между двумя раскаленными камнями, ибо сырымъ онъ не съѣдобенъ. Печеный плодъ хлѣбнаго дерева имѣетъ почти вкусъ пшеничнаго хлѣба, только съ маленькой сладостью; его варятъ также въ бульонѣ и тогда вкусомъ онъ очень походитъ на артишоки. Разрѣзанный на ломти и высушенный, онъ сохраняется нерѣдко 2 года, его можно тогда брать въ море и употреблять вмѣсто хлѣба. Будучи совершенно спѣлымъ, хлѣбный плодъ принимаетъ желтый цвѣтъ, а мякоть его превращается въ родъ кашицы; его можно употреблять тогда и сырымъ, но вкусъ его непріятенъ. Всего обильнѣе растетъ хлѣбное дерево на островахъ Товарищества и Маркезасахъ, ибо островской климатъ для него пригоднѣе материковаго. Хлѣбный плодъ приготовляется впрокъ слѣдующимъ образомъ: вырываютъ ямы, обкладываютъ ихъ камнемъ и наполняютъ ихъ полуспѣлыми плодами, которые прикрываютъ листьями и камнями, вскорѣ масса приходитъ въ кислое броженіе и получается родъ кислаго тѣста, отъ котораго отдѣляютъ куски по мѣрѣ надобности. Куски эти берутся обыкновенно величиною не болѣе, какъ въ кулакъ; ихъ завертываютъ въ листья и пекутъ между горячими камнями. Такимъ образомъ можно сохранять плоды по цѣлымъ недѣлямъ и даже возить тѣсто въ дорогу.

Хлѣбное дерево вслѣдствіе долговременнаго воздѣлыванія распалось на нѣсколько породъ, отличающихся между собою формами плодовъ, присутствіемъ или отсутствіемъ сѣмянъ и пр. Древесина его легкая и мягкая, можетъ употребляться на разныя подѣлки. Кромѣ здѣсь описаннаго, есть еще два вида хлѣбнаго дерева въ Ость-Индіи и южномъ Китаѣ, но они далеко не такъ распространены и не такъ важны для человѣка.

2. Бананъ.

Musa sapientum R. Br.

Бананъ не есть собственно дерево, а травянистое растеніе, живущее въ своемъ отечествѣ не болѣе 2 лѣтъ. Стебель его возвышает-

ся отъ 10 до 15 футовъ, если же считать громадные листья, то вышина его будетъ и въ 20 футовъ; поверхность этого стебля покрыта остатками отсохшихъ листьевъ; онъ весь состоитъ изъ листовыхъ влагалищъ, плотно другъ друга объемлющихъ, между которыми отлагается рыхлая губчатая ткань. На верхушкѣ стебля подымается пучекъ, состоящій нерѣдко изъ 6 гигантскихъ листьевъ. Это самые большіе изъ цѣльныхъ листьевъ въ природѣ,—они имѣютъ отъ 8 до 10 футовъ длины при 2 ф. въ ширину и сидятъ на двухъ футовыхъ черешкахъ, толщина которыхъ иногда бываетъ въ человѣческую руку. Изящная форма и свѣтлая веселая зелень банановыхъ листьевъ придаетъ тропическимъ видамъ особую величавую прелесть, особенно когда цѣльные, великолѣпные овалы ихъ тихо качаются между мелко-разрѣзною кружевною листвою тропическихъ мимозъ и акацій. Изъ середины листоваго шатра выходитъ длинный стебель, на которомъ расположено до шести цвѣточныхъ пучковъ, расположенныхъ правильными кружками. Цвѣты испещрены красными, желтыми и голубыми полосками. Въ послѣдствіи превращаются они въ плоды, образующіе отъ 9 до 10 кружковъ, въ каждомъ кружкѣ по 2 и даже по 14, такъ что стержень нагибается книзу. Плоды походятъ формою на огурцы, но снабжены 3 выступающими ребрами,—цвѣта они желтовато-зеленаго, а въ длину достигаютъ до 1 фута при толщинѣ въ 3 дюйма.

Бананъ приноситъ только одинъ разъ плоды и послѣ этого отсыхаетъ. Въ жаркой Индіи плоды выспѣваютъ черезъ годъ, на островахъ черезъ 15 и 18 мѣсяцевъ. По снятіи, плоды развѣшиваются еще на одинъ или на нѣсколько мѣсяцевъ, такъ что до времени полнаго ихъ вызрѣванія проходитъ дѣйствительно года 2 *). Нижніе плоды выспѣваютъ обыкновенно первыми, и въ это время растеніе уже выпускаетъ изъ основанія своего стебля новые побѣги, такъ что собственно бананы могутъ обходиться безъ всякаго ухода.

Плоды банана имѣютъ для мало-цивилизированныхъ жителей тропическихъ странъ тоже значеніе, что хлѣбные злаки для болѣе просвѣщеннаго человѣка. Они составляютъ, по своей питательности и обилію, ежедневную пищу народа. Вкусъ плодовъ большей части по-

*) Одинъ русскій путешественникъ, достойный всякаго вѣроятія, разсказывалъ мнѣ однакоже совсѣмъ другое. Когда онъ и его товарищъ желали свѣжихъ бананов (на Кубѣ), то садовникъ приводилъ ихъ обыкновенно въ банановую плантацію и нѣсколькими ударами ножа сваливалъ цѣлый кустъ, предоставляя имъ выбирать плоды на самомъ мѣстѣ.

родъ банановъ, впрочемъ далеко не считается такимъ прекраснымъ, какъ бы того можно ожидать изъ описаній путешественниковъ. Европейцы ставятъ его гораздо ниже своихъ овощей. Впрочемъ тутъ имѣетъ большое вліяніе привычка, черезъ нѣкоторое время они кажутся необыкновенно сладкими и вкусными. Большая часть банановъ мучнисты и сладковаты, другіе кисловаты и нѣсколько вяжутъ. Породы банановъ неисчислимы: на однихъ Филипинскихъ островахъ разводится ихъ до 70 и каждая имѣетъ свое особое имя. Впрочемъ, въ настоящее время уже опредѣлено отъ 6 до 8 видовъ изъ рода musa, которые всѣ разводятся въ разныхъ странахъ, требуютъ различныхъ климатовъ и даютъ прекрасные плоды.

Впрочемъ, по мнѣнію ученыхъ, спеціально занимавшихся изученіемъ банановъ и происхожденія ихъ, всѣ воздѣлываемые бананы относятся къ одному виду, обозначенному знаменитымъ Робертомъ Брауномъ именемъ *Musa sapientum* *). Этотъ видъ найденъ дикимъ въ Остъ-Индіи, тогда какъ въ Америкѣ не только не находили воздѣлываемаго банана въ дикомъ состояніи, но даже и другихъ близкихъ къ нему видовъ тамъ вовсе нѣтъ. Кромѣ того, въ Индіи разводится весьма большое число разностей породъ банана, тогда какъ въ Америкѣ извѣстны только 2 породы. Это показываетъ, что въ Старомъ свѣтѣ бананы разводятся со временъ несравненно древнѣйшихъ, чѣмъ въ Америкѣ. Такое мнѣніе подтверждается и историческими данными: древнимъ Грекамъ и Римлянамъ бананъ былъ извѣстенъ, какъ одно изъ замѣчательнѣйшихъ плодовыхъ деревьевъ Индіи. Поэтому-то Декандоль, не смотря на авторитетъ Гумбольдта, считаетъ первоначальнымъ отечествомъ банана Индію. Дево, спеціально занимавшійся бананами, насчитываетъ ихъ 44 разности, которыхъ онъ распредѣляетъ въ 2 группы: бананы съ крупными и бананы съ мелкими плодами.

Обработка банановъ не представляетъ никакихъ затрудненій. Когда плоды созрѣютъ,—старые стебли выдергиваются для облегченія роста молодымъ побѣгамъ. Самые сильные изъ этихъ побѣговъ уже имѣютъ въ это время $^{2}/_{3}$ роста стараго растенія, а черезъ 3 мѣсяца послѣ перваго сбора приносятъ плоды и они. Если же отводки пересажены, то они даютъ плоды только черезъ 10 или 11 мѣсяцевъ. Среднимъ числомъ одинъ банановый кустъ даетъ отъ 30 до 40 фун-

*) См. Geographie Botanique. A. De Candolle. T. II p. 920.

товъ плодовъ, нерѣдко даже 60 и 80 ф., а такъ какъ можно почти всегда расчитывать по нѣсколько сборовъ съ каждаго куста, то выходитъ, что одинъ кустъ даетъ до 100 ф.,—урожай, не доставляемый ни однимъ воздѣлываемымъ растеніемъ на такомъ незначительномъ пространствѣ.

Нѣкоторые писатели полагаютъ, что банановый плодъ есть именно то яблоко, которое ввело Еву въ соблазнъ, одна порода поэтому даже названа райскою—Musa paradisiaca. Иные утверждаютъ также, что виноградныя гроздья, вынесенныя Израильтянами изъ Эскольской долины, были ничто иное, какъ бананы, потому что гроздья эти были необыкновенно велики и каждый человѣкъ могъ нести только по одному; въ самомъ дѣлѣ сомнительно, чтобы виноградныя гроздья могли быть такими тяжелыми, напротивъ банановые початки легко достигаютъ вѣса даже съ излишкомъ достаточнаго на ношу одному человѣку. Плодъ банана, какъ было уже сказано, болѣе или менѣе сладокъ, мягокъ, имѣетъ пріятный запахъ и вкусъ. Для мореплавателей, бывшихъ долгое время въ морѣ, составляетъ онъ настоящее лакомство. Онъ мало цѣнится постоянными жителями Индіи, брамины питаются имъ однако почти исключительно; этотъ же плодъ одинъ дается дѣтямъ въ первые мѣсяцы ихъ жизни; на островахъ дѣти до 7 и 8 мѣсяцевъ кормятся постоянно бананами, пока желудокъ ихъ не въ состояніи еще выносить риса. Сѣмянъ въ банановыхъ плодахъ почти нѣтъ никогда, даже въ дикорастущихъ. Однакоже въ Индіи, Кохинхинѣ, на Явѣ и Люсонѣ попадается особая порода (Platano de Pepito), плоды которой содержатъ множество сѣмянъ, зато не отличаются хорошимъ вкусомъ.

Бананы употребляются въ весьма различныхъ приготовленіяхъ. Ихъ ѣдятъ сырыми, снявши напередъ кожу или пекутъ вмѣстѣ съ кожею; вкуснѣе всего они жареные въ маслѣ. Не смотря на большую питательность банановъ, ихъ безъ вреда можно ѣсть весьма много. Огромные листья банановъ служатъ островитянамъ скатертьми и тарелками, передъ всякою трапезою обыкновенно срываются для этого нужные листья. Этими же листьями обертываютъ мелкихъ животныхъ, которыхъ жарятъ цѣликомъ въ ямахъ; ихъ впрочемъ употребляютъ и во многихъ другихъ случаяхъ.

Вслѣдъ за бананомъ предлагается здѣсь описаніе полезныхъ пальмъ. Растенія эти скучены преимущественно между тропиками, но, не смотря на свое, сравнительно, не обширное распространеніе, многія

изъ нихъ имѣютъ самое важное значеніе для народовъ разныхъ странъ и нѣкоторыя считаются до того полезными, что о нихъ существуетъ множество поэтическихъ преданій. Наиболѣе распространены полезныя пальмы въ Старомъ Свѣтѣ и между ними особенно: кокосовая, пальмира, финиковое дерево и арека.

3. Кокосовая пальма.

Cocos nucifera.

На южномъ берегу Цейлона, близь рыбацкой деревеньки Беллигагама, возвышается огромная гранитная скала, окруженная густыми и тѣнистыми заростями. На ней высѣчено гигантское изображеніе одного князя, изъ внутренности острова, имя котораго было Ротта-Райя. Преданіе приписываетъ этому благочестивому Райѣ честь открытія кокосовой пальмы вслѣдствіе пророческаго видѣнія;—вотъ какъ это было. Одинъ цейлонскій князь, богобоязненный и мирный, былъ внезапно посѣщенъ тяжкою болѣзнію: все тѣло его покрылось крупными бѣлыми чешуями; — недугъ сталъ такъ быстро распространяться, что народъ возлюбленнаго Райи началъ приносить жертвоприношеніе великому демону Мага-Якѣ, считавшемуся первою причиною этой судьбы добродѣтельнаго князя. Самъ Ротта-Рая (такъ теперь называется его изображеніе) рѣшился лично участвовать въ этихъ демонскихъ церемоніяхъ, намѣреваясь предоставить свою судьбу въ руки высшихъ силъ. Въ тѣ времена кокосовая пальма еще не была извѣстна во внутренности Цейлона, да и теперь путникъ, посѣщающій центральную часть страны Канди, поражается рѣдкостью этого дерева. Покорный страдалецъ помолился однажды съ особымъ усердіемъ и, слѣдуя предписаніямъ Будды, принесъ въ жертву благовонные цвѣты. Послѣ этого онъ впалъ внезапно въ тяжелый сонъ, продолжавшійся нѣсколько дней. Въ такомъ оцѣпенѣніи Райѣ приснился сонъ. Ему представилась водная равнина и онъ попробовалъ этой воды, но она была горькою и соленою, хотя и имѣла вблизи чудный зеленый цвѣтъ, а издали синѣла какъ сафиръ. Повсюду на прибрежьѣ возвышались лѣса необыкновенныхъ деревъ. Они не вѣтвились такъ разнообразно, какъ деревья его родной стороны; легкіе, гладкіе стволы ихъ подымались высоко, высоко къ небу, безъ малѣйшей вѣтви или листа, а на верхушкѣ качался пучекъ великолѣпныхъ и громадныхъ листьевъ. Проснувшись отъ своего оцѣпенѣнія, Райя напечатлѣлъ глубоко въ своемъ сердцѣ это необыкновенное

видѣніе. Онъ снова принялся за молитву и благочестивыя приношенія, съ полнымъ убѣжденіемъ, что его исцѣленіе послѣдуетъ отъ всемогущей руки. Вдругъ явилась передъ нимъ священная змѣя буддистовъ — Наія (Coluber Naja L.),—она приподняла съ земли свою очконосную голову и устремила на мгновеніе взоръ свой на Райю. За тѣмъ троекратно опустила она свою голову и трижды омочила свой голубоватый языкъ въ водѣ, которая была приготовлена для Райи на листѣ. Послѣ такого трехкратнаго утоленія своей жажды, Наія, все еще устремляя взоръ свой на князя, скрылась въ чащѣ. Это было очевиднымъ знакомъ милости Будды. Снова стали смѣжаться вѣки больнаго, который покоился обыкновенно не иначе, какъ подъ священными сводами густолиственнаго Богао (Ficus religiosa) или священной смоковницы. Лишь только заснулъ онъ, снова представился ему тотъ же сонъ, но онъ увидѣлъ еще старца, лице котораго сіяло какъ ясный мѣсяцъ. То былъ Мага Судона, отецъ добраго Будды; онъ стоялъ передъ восхищеннымъ Райею и произнесъ слѣдующія слова: «Ты не позналъ всей святости почвы, на которую бросаетъ свою священную тѣнь возлюбленное дерево божества, и забылъ то глубокое уваженіе, которое заслуживаетъ оно предпочтительно предъ всѣми остальными созданіями. Глубоко разрѣзная листва ставитъ его святымъ Буддою между всѣми деревьями; и вотъ теперь лежишь ты уже подъ тѣнію другаго, столь же священнаго дерева, покрытый язвами, вызванными велѣніемъ великаго божества, изъ нечистотъ красной влаги, образующей малые и большіе потоки внутри твоего тѣла. Но такъ какъ змѣя, милосердая змѣя, защитница Будды во время его странствованій по землѣ, трижды утолила свою жажду твоимъ питіемъ, то ты получишь исцѣленіе и долгіе дни, если послѣдуешь велѣніямъ, которыя я тебѣ возвѣщу. Въ томъ направленіи,—на югѣ, твое спасеніе. Стодневный путь лежитъ къ тѣмъ деревьямъ, которыя представились тебѣ во снѣ, ты ихъ увидишь дѣйствительно и долженъ испробовать плода ихъ,—онъ дастъ тебѣ исцѣленіе. Но плодъ этотъ выростаетъ лишь на верхушкѣ и ты долженъ поэтому употребить огонь, чтобы его добыть. Внутренность его—свѣтлая вода и безвредная пища — одна должна утолять твой голодъ, пока великая луна Мага-Ханда не блеснетъ трижды своимъ свѣтомъ, трижды скрывши его обратно. Минуетъ это время, и недугъ твой исчезнетъ. Но не забудь послѣ этого жертвоприношеній изъ благовонныхъ цвѣтовъ, не забудь вознести горячія мольбы къ Брамѣ изъ Брамъ, — Браматабрамѣ, которому повинуются всѣ остальныя божества, не исключая и самого демона; его милостями ты получаешь исцѣленіе, его милостями потекутъ впередъ дни твои въ славѣ и счастіи.» Слова эти прозвучали подобно 10,000 томъ-томовъ и показались очнувшемуся Райѣ нисходящими отъ божества. Онъ сохранилъ ихъ на цѣлые часы въ своемъ ухѣ, даже и послѣ своего пробужденія. Онъ сложилъ руки на лбу и долго молился. За тѣмъ кликнулъ онъ своихъ служителей, размѣстившихся вкругъ него подъ зелеными шалашами и повторилъ пророческія слова. Принесши въ жертву благовонные цвѣты и бетелевые листья, поднялся онъ въ путь со всѣми своими и направился прямо на югъ черезъ горы, лѣса, ущелья и потоки. Сто дней странствія прошли для него и для слугъ его безъ малѣйшаго вреда, и вотъ представилась ему безбрежная синяя равнина водъ, которая такъ веселила его въ сновидѣніи, а на берегу расли тѣже великолѣпныя деревья, раскачивая своими стройными стволами и лиственными шатрами. Подъ этими листьями скрывались плоды такой величины, какой онъ никогда не видывалъ въ своей странѣ; они были красные, желтые, зеленые, многіе даже черные. Не одно человѣческое созданіе не населяло прибрежья, но тутъ были стада дикихъ звѣрей: леопардовъ, медвѣдей, слоновъ. Кокосовое дерево, бывшее тогда еще неизвѣстнымъ, повидимому, было внѣ власти человѣка. Но такъ какъ для этого было повелѣно употребить огонь, то слуги Райи развели костеръ, чтобы повалить это гордое украшеніе индійскихъ лѣсовъ. Вскорѣ дерево покачнулось и рухнула на землю его великолѣпная, гигантская вершина; — изъ листвы посыпались тогда несчетныя созданія: большіе синіе скорпіоны, бурыя и желтыя сороконожки, пестрыя змѣи, яркіе жуки, спарантулы и другіе пауки — мелкіе и крупные и тысячецвѣтные; тутъ же спѣшили укрыться, озираясь и прыгая съ листа на листъ, и крыса, и чудная трехъ-полосая бѣлка. Не малыхъ трудовъ стоило раскрыть новый плодъ, но вѣра Райи была сильнѣе его голода. Съ нѣкоторымъ священнымъ ужасомъ приблизился онъ къ молода. Съ нѣкоторымъ священнымъ ужасомъ приблизился онъ къ морю и съ восхищеніемъ взиралъ на безбрежную синеву, ибо онъ впервые еще видѣлъ океанъ; длинныя волны набѣгали на песчаный откосъ и бѣлою пѣною омывали подножія величавыхъ деревъ. Въ нѣмомъ восторгѣ склонился Райя на песокъ и омочилъ свои губы въ волнѣ, — она показалась ему такою же горькой и соленой, каковой ощущалъ онъ ее во снѣ.

Райя и служители его осудили себя на предписанную пророческимъ сномъ пищу,—первый изъ богобоязненнаго чувства, вторые по неволѣ, ибо плоды и корки, также какъ взятый ими съ собою рисъ, уже всѣ вышли. Они нашли впрочемъ, что сокъ внутри орѣховъ сладокъ, вкусенъ, и прозраченъ какъ горный хрусталь, а самая мякоть питательна и прохладительна. Мало-по-малу сталъ излечаться Райя отъ своего злаго недуга, вскорѣ очистился онъ совершенно отъ крупныхъ чешуй, покрывавшихъ его тѣло. Онъ не забылъ благодарности, которой требовали отъ него за исцѣленіе, и съ помощью своихъ спутниковъ вырѣзалъ въ первой прибрежной скалѣ, показавшейся ему довольно прочною и способною милліоны лѣтъ выдерживать напоръ прибоя, свое гигантское изображеніе, «то же, гласитъ преданіе, что видно и теперь». Онъ хотѣлъ выразить этимъ, что его духовныя и тѣлесныя силы неимовѣрно возросли волею божества, что онъ былъ слабъ и малъ, но что съ нимъ какъ бы совершилось чудо перерожденія и онъ сталъ веляканомъ. Возвратившись восвояси, Райя съ горячностью возвѣстилъ народу о чудесномъ открытіи своемъ и сотни семействъ стали переселяться, чтобы насладиться чудесными плодами священнаго дерева, ставшаго отселѣ неизсякаемымъ источникомъ народнаго благосостоянія.

Таково преданіе цейлонцевъ объ открытіи дерева, распространеннаго повсюду между тропиками, особенно же у морскихъ береговъ, гдѣ оно всего лучше растетъ надъ самою водою. Впрочемъ изъ этого не слѣдуетъ, чтобы кокосовая пальма была исключительно береговымъ растеніемъ,—во многихъ мѣстахъ Стараго и Новаго Свѣта она была найдена на значительныхъ разстояніяхъ отъ берега; нельзя однакоже не замѣтить, что введеніе ея во внутренности узкаго Панамскаго перешейка до сихъ поръ еще не удалось.

Кокосовое дерево растетъ хорошо только между тропиками, нѣсколько дальше теряетъ оно свою красоту и плодородіе. На Сандвичевыхъ островахъ оно уже приноситъ такъ мало плодовъ, что употребленіе ихъ было воспрещено женщинамъ; ибо и тамъ, какъ повсюду, мужчины присвоиваютъ себѣ первенство. Этотъ варварскій обычай существовалъ до тѣхъ поръ, пока жена одного изъ правителей не преступила закона и не доказала своимъ примѣромъ, что и женщинамъ можно безнаказанно вкусить отъ рѣдкаго плода.

Географическимъ центромъ распространенія этой пальмы должно считать прибрежные острова Индійскаго и Тихаго океана. На западномъ берегу Африки она распространилась только недавно усиленною культурою. На Канарскихъ островахъ она попадается только въ немногихъ экземплярахъ. Касательно ея происхожденія здѣсь можно замѣтить лишь то, что въ Азіи и Полинезіи употребленіе ея гораздо многочисленнѣе и разнообразнѣе, чѣмъ въ Америкѣ, гдѣ однакоже растетъ она также хорошо;—тамъ употребляютъ только кокосовые орѣхи, какъ лакомство; — это заставляетъ думать, что она гораздо прежде была извѣстна, именно въ Азіи и Полинезіи, чѣмъ въ Америкѣ.

Кокосовая пальма достигаетъ отъ 60 до 100 футовъ вышины при 1 или 2 ф. въ поперечникѣ. Цилиндрическій стволъ ея, несущій на верхушкѣ множество большихъ и легкихъ перистыхъ листьевъ, служитъ однимъ изъ лучшихъ украшеній тропическихъ странъ. Она возвышается часто на голыхъ песчаныхъ пригоркахъ у самаго моря, омывающаго ея корни, но растетъ прекрасно и въ плодородныхъ долинахъ, гдѣ жилища туземцевъ покоятся обыкновенно подъ ея шатрами. Кокосовое дерево употребляется на всевозможныя подѣлки и легкія постройки. Лучше всего оно въ то время, когда перестаетъ давать плоды; тогда вывозится оно и на европейскіе рынки подъ именемъ дикобразоваго дерева. Во время же плодородія растенія, продолжающагося между его десятымъ и тридцать пятымъ годами, дерево до того мягко, что его можно употреблять только на жерди и желоба.

Листья кокосовой пальмы бываютъ отъ 18 до 20 ф. въ длину. Цейлонцы раскалываютъ ихъ и употребляютъ на плетенки, которыми кроютъ свои жилища. Многія хижины на Цейлонѣ, также какъ и въ Полинезіи, строятся изъ матеріаловъ, доставляемыхъ исключительно этой пальмою.

Молодыя почки или самые нѣжные листья могутъ считаться въ разныхъ приготовленіяхъ отличнымъ кушаньемъ. Вообще можно сказать, что кокосовые листья идутъ на самыя разнообразныя мелкія употребленія.

Особаго вниманія заслуживаетъ хлопка, замѣчаемая при основаніи листовыхъ черешковъ. Сначала она нѣжна и прозрачна, потомъ становится бурою и жесткою. Хлопку эту употребляютъ весьма различно: вмѣсто рѣшетъ, ситъ и даже вмѣсто платья, сдирая ее вмѣстѣ съ кожею, на которой она прикрѣплена.

Каждое дерево приноситъ по нѣскольку пучковъ плодовъ, а пучекъ заключаетъ отъ 12 до 20 крупныхъ орѣховъ и нѣсколько пустыхъ и мелкихъ. Они идутъ преимущественно въ пищу,—молодые содержатъ и жидкость и мякоть, — сокъ ихъ чрезвычайно освѣжителенъ, онъ сладокъ и нѣсколько вяжетъ, что придаетъ ему необыкновенно пріятный вкусъ. Бѣлокъ молодыхъ орѣховъ мягокъ, легко берется ложкою и очень похожъ на бланъ-манже. Чѣмъ спѣлѣе орѣхъ, тѣмъ тверже становится его мякоть и въ такомъ видѣ никогда не употребляется сырою. Тогда выжимаютъ изъ орѣховъ масло и приготовляютъ разныя кушанья.

Твердая скорлупа плодовъ употребляется на выдѣлываніе посуды и разныхъ украшеній; для этого снимается сначала грубоволокнистый наружный покровъ орѣховъ.

Цвѣты покрыты толстою поволокою. Когда вскрывается эта поволока, они имѣютъ чистѣйшій бѣло-молочный цвѣтъ и если они распустились на деревѣ не очень высокомъ, то видъ ихъ необыкновенно эффектенъ,—точно слегка наклоненный чисто-бѣлый султанъ изъ страусовыхъ перьевъ. Изъ цвѣточныхъ початковъ, передъ ихъ раскрытіемъ приготовляютъ пальмовое вино или тоди. Для этого молодые початки перевязываются такъ, чтобы они не могли раскрываться и ежедневно срѣзываютъ съ ихъ верхушки по ломтику. Сладкій сокъ течетъ въ посуду, нарочно для того подвѣшенную. Свѣжее тоди должно пить вскорѣ по добываніи его, потому что оно скоро портится. Туземцы любятъ его особенно перебродившись. Черезъ перегонку добываютъ изъ него аракъ, который вывозится въ большомъ количествѣ и въ Европу; изъ него же приготовляются вывариваніемъ особаго рода бурый сахаръ или ягери, также весьма распространенный.

Изъ грубыхъ волоконъ, одѣвающихъ толстымъ слоемъ орѣхи, выдѣлываютъ канаты и толстыя мохнатыя плетенки, вывозимыя даже въ Европу.

Наконецъ, предметомъ вывоза служитъ также кокосовое масло, выжимаемое изъ зрѣлыхъ орѣховъ. Масло это превосходно горитъ и даже употребляется на выдѣлку свѣчей, которыя почти также хороши, какъ стеариновыя, а стоятъ не многимъ дороже сальныхъ. Кокосовое масло идетъ также на выдѣлку хорошаго мыла.

Любопытное явленіе разсказываетъ Чарлзъ Дарвинъ о кробѣ, питающемся кокосовыми орѣхами. Хотя трудно представить себѣ, какимъ образомъ кробъ можетъ вскрывать крѣпкую скорлупу, тѣмъ не менѣе это не подлежитъ сомнѣнію. Сначала животное сдираетъ своими крѣпкими клешнями жосткія наружныя волокна, за тѣмъ пробирается оно одною изъ тонкихъ заднихъ клешней своихъ въ отверстія, находящіяся въ переднемъ концѣ орѣха, и постепенно вытаскиваетъ оттуда бѣлокъ. Кробы эти живутъ подъ корнями въ яминкахъ, гдѣ у нихъ накоплено множество кокосовыхъ волоконъ. Туземцы собираютъ ихъ и употребляютъ въ пищу, ибо кробы эти чрезвычайно вкусны и до того жирны, что изъ одного вытапливается иногда почти четверть бутылки жира.

Послѣ всего того, что сказано здѣсь объ употребленіяхъ кокосовой пальмы, особенно если прибавить, что много и весьма многое еще пропущено, не мудрено понять то уваженіе, или лучше сказать родъ поклоненія, предметъ котораго составляетъ это дерево у восторженныхъ восточныхъ народовъ. Цейлонское преданіе, разсказанное въ началѣ статьи, даетъ понятіе о популярности кокосовой пальмы въ жаркихъ странахъ Азіи, и еще разъ подтверждаетъ мнѣніе, что первоначальное отечество ея есть именно Старый Свѣтъ.

4. Финиковая пальма.

Phoenix dactylifera.

Финиковая пальма можетъ быть имѣетъ еще больше вліянія на благосостояніе человѣка, чѣмъ кокосовая. Съ ея листьями въ рукахъ встрѣчали Христа вступавшаго въ Іерусалимъ, ее повсюду старались распространить Арабы; а въ Африкѣ, начиная отъ Фецана почти до самаго озера Чада, она поддерживаетъ существованіе цѣлыхъ народовъ.

Стволъ ея подымается отъ 40 до 70 футовъ при поперечникѣ въ 2 или 3 ф.; онъ слегка колчатый отъ слѣдовъ отсыхающихъ листьевъ; листья эти бываютъ длиною отъ 8 до 10 ф., перисты, колючи и собраны на верхушкѣ пучками въ 40 и 80 штукъ; въ отдаленіи отъ жилья, финиковые листья высыхая остаются еще долгое время на стволѣ и порядочно препятствуютъ доступъ къ дереву. Оно живетъ отъ 50 до 100 нерѣдко даже до 200 лѣтъ, и на четвертомъ или шестомъ году уже начинаетъ приносить первые цвѣты. Финиковая пальма есть растеніе двудомное,—цвѣточные початки его выходятъ изъ листовыхъ угловъ. На мужескомъ деревѣ выростаетъ отъ 6 до 8 початковъ и всѣ вмѣстѣ заключаютъ до 12,000 цвѣтовъ, желто-

ватаго колера, которые немного меньше ландышныхъ. Все соцвѣтіе вѣситъ около фунта. На женскихъ экземплярахъ число початковъ меньше, однако же цвѣтовъ бываетъ на немъ до 2400; изъ нихъ однакоже многіе отваливаются. Въ апрѣлѣ плоды получаютъ желтый цвѣтъ, въ маѣ они уже величиною съ вишню и зеленоватаго цвѣта, въ іюнѣ они съ оливку, а въ іюлѣ уже начинаютъ поспѣвать; полной зрѣлости достигаютъ однако же финики лишь въ августѣ, особенно при горячемъ и сухомъ вѣтрѣ, который тогда съ радостью встрѣчается туземцами, какъ онъ не непріятенъ. Форма плодовъ извѣстна, величиною они бываютъ нерѣдко съ крупную сливу, а цвѣта ярко-краснаго и бураго,—собраны они по 180 и по 200 въ каждомъ початкѣ. Такъ какъ они созрѣваютъ вдругъ, въ нѣсколько дней, то ихъ должно собирать заранѣе, тѣмъ болѣе, что и ѣдятъ ихъ охотнѣе нѣсколько недозрѣлыми, хотя совершенно спѣлые необыкновенно мягки и сладки.

Отечествомъ финиковой пальмы должно считать несомнѣнно сѣверную Африку, гдѣ она растетъ дико, начиная отъ южныхъ скатовъ Атласскаго хребта. Площадь обитанія ея впрочемъ, по всей вѣроятности простирается до самаго Инда, за которымъ она уже не встрѣчается. Замѣчательно, что эта рѣка, составляющая границу, раздѣляющую обитанія финика и кокоса, служитъ также гранью и для распространенія животныхъ: верблюдъ и страусъ не идутъ далѣе Инда, за которымъ начинаются владѣнія индійскаго слона и казуара. Можно вообще сказать, что рѣка эта служитъ границею между такъ называемымъ восточнымъ міромъ и индійскимъ. Впрочемъ финиковая пальма попадается и въ Индіи, — только не дикая, а искусственно разведенная. Въ Азіи она распространена еще въ Сиріи и Персіи. Арабы развели финиковую пальму даже въ Испаніи; въ Италіи доходитъ она до 44° с. ш., растетъ также въ Морреѣ, но во всѣхъ этихъ странахъ плоды ея не вызрѣваютъ. Важнѣйшее значеніе имѣетъ финиковая пальма въ пустынной части сѣверной Африки,—на югѣ она не идетъ дальше 27°. ю. ш. Послѣднія путешествія Барта и Фогеля показали, какое громадное значеніе имѣетъ финиковая пальма для обитателей Сагары. «Весь Феданъ и половина Триполи, писалъ Эдуардъ Фогель въ 1853 г., живетъ финиковою пальмою. Каждая дверь, каждый столбъ здѣсь изъ финиковаго дерева, потолки состоятъ изъ него же; бѣдные люди живутъ въ хижинахъ, сдѣланныхъ исключительно изъ финиковыхъ листьевъ; обыкновеннымъ топливомъ служатъ здѣсь эти же листья. Бѣдняки ходятъ за ними миль за 6 или 8 отъ города и продаютъ каждую свою ношу за 2 англійскихъ пенса. Финики служатъ пищею людямъ, кормомъ верблюдамъ, лошадямъ, собакамъ, все здѣсь ѣстъ финики,—даже косточки размягчаютъ и даютъ въ этомъ видѣ скоту, ибо сѣна здѣсь нѣтъ вовсе, за исключеніемъ развѣ донника, который разводится въ садахъ съ величайшимъ стараніемъ подобно пшеницѣ и продается за невѣроятныя цѣны: одинъ снопикъ, такой, что человѣкъ можетъ легко ухватить обѣими руками, за 2 піастра, т. е. за 4 пенса.

«Трудно представить себѣ въ какихъ громадныхъ количествахъ собираются здѣсь финики. Когда Абдъ-эль-Гелиль обложилъ городъ Сокку въ 1829 году, то онъ велѣлъ вырубить всѣ окрестные финики, чтобы принудить голодомъ жителей къ сдачѣ. Въ семь дней повалили они 43,000 деревъ, а теперь ихъ все-таки остается 70,000. Они даютъ сравнительно весьма незначительный урожай: сто большихъ деревъ даютъ центнеръ (3 пуда съ лишнимъ) плодовъ цѣною на одинъ англійскій фунтъ и 15 шиллинговъ. Въ Триполи то же количество цѣнится въ четверо. По сборѣ плодовъ, ихъ тотчасъ раскладываютъ по землѣ и сушатъ; въ такомъ видѣ ихъ зарываютъ въ песокъ и они сохраняются около 2 лѣтъ. Впрочемъ, черезъ 18 мѣсяцевъ въ нихъ уже заводится червь.

«Финики составляютъ довольно горячительную пищу, поэтому ихъ не охотно даютъ людямъ въ дорогѣ, такъ какъ отъ нихъ развивается сильная жажда. Вкуснѣе всего они въ смѣси съ ячменною мукою въ видѣ тѣста.

«Если вырѣзать у пальмы ея сердце, т. е. самые молодые листья, то въ этой пустотѣ собирается мутный сладкій сокъ; онъ довольно прохладителенъ и слегка слабитъ; черезъ нѣсколько часовъ приходитъ онъ въ броженіе, киснетъ и дѣйствуетъ тогда опьянительно. Весною (въ началѣ апрѣля) пальма зацвѣтаетъ и оплодотворяется искусственно: для этого вставляютъ пучки мужскихъ цвѣтовъ въ еще не совсѣмъ раскрывшіеся женскіе початки; — одной мужской пальмы достаточно на 100 женскихъ. Это единственный уходъ за растеніемъ, ибо его почти никогда даже и не поливаютъ. Поливка требуется развѣ только вначалѣ, когда черенки садятся въ ямы, наполненныя перегнившимъ навозомъ, за тѣмъ вода не только не нужна, но даже вредна для пальмы, ибо она растворяетъ въ почвѣ соль, которая здѣсь распространена въ изобиліи, и тѣмъ убиваетъ дерево.

«Финиковое дерево довольно крѣпко, но волокнисто, такъ что его нельзя колоть на тонкія доски. Изъ листовыхъ волоконъ плетутъ веревки и т. п. Финиковое дерево ежегодно сбрасываетъ нижніе кружки листьевъ, но листья не отваливаются вполнѣ, и постепенно отгниваютъ. Низкія молодыя деревья составляютъ весьма густыя и непроницаемыя заросли, ибо листья ихъ торчатъ во всѣ стороны и очень колючи.»

Въ Персіи и Аравіи, особенно по берегамъ Персидскаго залива финиковая пальма также весьма распространена и разведеніе ее производится въ большихъ размѣрахъ. Она распространена также на островахъ Канарскихъ и Зеленаго мыса, гдѣ, по всей вѣроятности, расла прежде дико. Теперь введена она и на Антильскіе острова. Она имѣетъ весьма много разностей, между которыми замѣчательна порода съ плодами безъ косточекъ.

5. Саговыя деревья.

a. Саговыя пальмы (Metroxylon Rumphii Marty и M. laeve Mart.). Лучшее саго получается изъ двухъ названныхъ видовъ, особенно изъ M. laeve; саго означаетъ собственно на Папуанскомъ языкѣ хлѣбъ. Деревья эти часто низкорослы, но бываютъ и высокія, на верхушкѣ снабжены они пучками большихъ перистыхъ листьевъ, которыхъ влагалища и черешки усажены прямыми и крѣпкими колючками. Цвѣты начинаютъ появляться только на 7 или 8 году, пальмы нерѣдко и позже. Они собраны громадными початками въ 6 и даже 12 ф. длиною, которые составляютъ непосредственное продолженіе ствола. Только черезъ 2 года послѣ перваго появленія своего цвѣты начинаютъ распускаться. По отцвѣтеніи все растеніе гибнетъ. Саговые лѣса составляютъ непроходимыя чащи на Зондскихъ островахъ, колючіе листья ихъ препятствуютъ доступъ не только человѣку, но и дикимъ звѣрямъ. Внутри ствола передъ цвѣтеніемъ развивается большое количество нѣжнаго и мягкаго крахмала, который и есть собственно саго. Для его добыванія стволы раскалываются на нѣсколько продольныхъ горбылей,—мягкая масса выгребается, промывается въ водѣ и сушится. Въ этомъ сыромъ видѣ саго составляетъ обыкновенную пищу туземцевъ и вывозится въ Сингапуръ для дальнѣйшей обработки. Одно 15 лѣтнее саговое дерево можетъ дать до 6 или 800 фунтовъ.

b. Саговники (Cycas circinalis и C. revoluta) вовсе не относятся къ семейству пальмъ, но общій видъ ихъ даетъ имъ большое сходство съ низкорослыми финиковыми деревьями. Большіе перистые листья ихъ собраны пучками на верхушкахъ стволовъ, а внутри ствола образуется обильная мякоть, которая употребляется въ Японіи какъ саго. Первый изъ этихъ видовъ даетъ кромѣ того вкусные сладкіе плоды и имѣетъ большое распространеніе: отъ Японіи, черезъ южный Китай по обѣимъ Индіямъ и Зондскимъ островамъ. Второй видъ очень низкорослый и распространенъ въ Японіи и Китаѣ.

c. Таллипотовое дерево (Corypha umbraculifera L.). Это великолѣпное дерево растетъ преимущественно на островѣ Цейлонѣ и на Малабарскомъ берегу. Его гладкій кольчатый стволъ не бываетъ выше 30 футовъ. На верхушкѣ украшено оно шатромъ громаднѣйшихъ листьевъ. Каждый изъ нихъ снабженъ черешкомъ въ сажень длины,—самый же листъ имѣетъ опять сажень въ длину и почти 2 въ ширину. Формы онъ опахальной и надрѣзывается съ краевъ на 95 или 100 лентъ. Низшее сословіе на Цейлонѣ употребляетъ ихъ постоянно вмѣсто зонтиковъ, тѣмъ болѣе, что одного совершенно достаточно для 7 или 8 человѣкъ. Черезъ 35 или 40 лѣтъ таллипотовое дерево начинаетъ цвѣсти. На верхушкѣ его появляется бѣловатая булава въ 30 ф. вышиною, покровъ ея вскорѣ лопается и выпускаетъ вѣтви, изъ коихъ нижнія имѣютъ до 20 ф.; всѣ они усажены цвѣтами, число которыхъ доходитъ до 20,000. По отцвѣтеніи все это громадное дерево гибнетъ. Листья его употребляются на разныя плетенки, на нихъ въ старину писали, пишутъ еще и теперь, а внутри ствола передъ цвѣтеніемъ образуется родъ саго.

d. Пальма Киттулъ (Caryota urens L.). Пальма эта, также какъ и другіе виды того же рода, отличается отъ всѣхъ остальныхъ своими листьями: они двояко-перистые. У киттула достигаютъ они почти 3 сажень длины и полутора сажени ширины. Стволъ этого дерева гладкій, кольчатый и вышиною футовъ въ сорокъ, — сегменты листьевъ походятъ формою на рыбьи хвосты. Цвѣтеніе бываетъ одинъ разъ въ жизнь. Сначала появляется цвѣточный початокъ на самой верхушкѣ ствола, за нимъ начинаютъ появляться початки изъ угловъ не только молодыхъ листьевъ, но также и изъ старыхъ. Когда появляются цвѣты изъ основанія стебля, то можно считать ихъ предвѣстниками смерти растенія,—съ отцвѣтеніемъ оно гибнетъ все.

Киттулъ-пальма особенно распространена на Цейлонѣ и въ передней Индіи. Она чрезвычайно полезна. Изъ листьевъ получаются крѣпкія волокна Изъ початковъ огромное количество пальмоваго вина и сахару, а внутри ствола образуется превосходнѣйшее саго, потребляемое на мѣстѣ туземцами.

е. Хильтаэйта (Phoenix farinifera Willd.). Эта пальма изъ того же рода, что финиковая, растетъ во множествѣ между Гангомъ и мысомъ Комориномъ. Толстый стволъ ея возвышается надъ землею не болѣе какъ на одинъ футъ и покрытъ весь перистыми, большими и жесткими листьями, идущими на разныя плетенки. Внутри ствола заключается крахмалистая мякоть въ перемѣшку съ волокнами. Мякоть эту добываютъ подобно саго, но, не смотря на ее питательность и обиліе, она далеко уступаетъ настоящему саго и сохраняетъ почти всегда горьковатый вкусъ.

Всѣ саго, за исключеніемъ настоящаго, добываемаго изъ Metroxylon Rumphii и M. laeve, не вывозятся въ Европу, а настоящее вывозится лишь рафинированное. Вотъ что говоритъ объ этомъ Беннетъ.

«Сингапуръ есть главный, если не единственный городъ Остъ-Индіи, въ которомъ занимаются приготовленіемъ и рафинировкою саго. Способъ рафинировки изобрѣтенъ китайцами и введенъ въ Сингапуръ, по мнѣнію Крофорда, въ 1824 году. Я посѣтилъ одну изъ славныхъ фабрикъ города и нашелъ тамъ китайцевъ занятыхъ разными частями фабрикаціи. Саго привозится въ продолженіе всего года изъ Суматры на лодкахъ.

«Сырое саго доставляется кусками, завернутыми обыкновенно въ пандановые листья и вѣсящими до 20 фунтовъ. Оно мягко и очень не чисто. Прежде всего его тщательно промываютъ и пропускаютъ сквозь полотно. За тѣмъ собираютъ куски, осѣвшіе на днѣ посуды, и раскладываютъ ихъ сушиться на солнцѣ. Когда куски высохнутъ, но не вполнѣ, ихъ толкутъ и пропускаютъ черезъ сита, выдѣланныя изъ кокосовыхъ листьевъ, которыя расположены такъ, что чрезъ нихъ проходятъ кусочки саго лишь извѣстной величины и притомъ отъ мѣста до мѣста. Просѣянное саго накладывается на полотно, которое привязывается къ двумъ палкамъ, расположеннымъ крестообразно и висящимъ на веревкѣ съ потолка. Одинъ изъ китайцевъ начинаетъ тогда раскачивать этотъ мѣшокъ взадъ и впередъ, изрѣдка потряхивая его содержимое. Это продолжается минутъ 10, послѣ чего саго готово. Его перемѣщаютъ въ мелкія деревянныя чаши и

оно имѣетъ чистѣйшій бѣлый цвѣтъ, но еще такъ мягко, что разваливается при малѣйшемъ прикосновеніи; его передаютъ другимъ рабочимъ, которые сушатъ его на большихъ сковородахъ. Но и этимъ еще не кончается работа: саго еще разъ просѣевается, перерабатывается и получаетъ наконецъ видъ совершенно прозрачныхъ кусочковъ, высыхая становится впрочемъ жесткимъ и мучнымъ.

«Рафинированное саго вывозится въ большомъ количествѣ въ Европу и во многія англійскія колоніи.

6. Пальмы, дающія вино.

Изъ числа пальмъ многія, до сихъ поръ описанныя, даютъ опьяняющій напитокъ, называемый обыкновенно *пальмовымъ виномъ*; но есть такія, которыя разводятся если и не исключительно, то преимущественно для вина.

Пальмира и Дэлэбъ.

(Borassus flabelliformis L., B. Aethiopum L.).

Двѣ эти пальмы относятся къ роду Borassus, который отличается слѣдующими признаками: высокій прямой стволъ, листья опахальные съ колючими черешками, цвѣты двудомные, выходящіе изъ угловъ листьевъ, плодъ крупный мясистый, заключающій 3 косточки. Изъ этого рода замѣчательнѣе всего африканская пальма дэлэбъ и азіатская пальмира. О первой извѣстно почти только то, что сообщили о ней новѣйшіе путешественники Фогель и Бартъ. Вотъ что говоритъ Фогель.

«На берегахъ озера Табури образуетъ большіе лѣса прекрасное дерево: пальма-дэлэбъ. Листья у него опахальные, похожіе на листья пальмы думъ, но гораздо крупнѣе. Стволъ гладкій, никогда не вѣтвящійся, а плоды вѣсятъ отъ 4 до 5 фунтовъ,—они овальны, темножелтаго цвѣта и состоятъ изъ плотной волокнистой ткани, въ которой скрыты 3 косточки. Ткань эта проникнута густымъ, нѣсколько горькимъ, но необыкновенно пріятнымъ сокомъ, который вкусомъ и ароматомъ весьма сходенъ съ ананасомъ».

Бартъ говоритъ, что пальма-дэлэбъ распространена во всей внутренней Африкѣ и во всю ширину отъ запада на востокъ. Она образуетъ тамъ лѣса повсюду, гдѣ только есть стоячія воды, тамъ же гдѣ

нѣтъ большихъ водныхъ накопленій ростетъ она уединенно. Плоды ее сосутъ, а сѣмена сажаютъ, — недѣли черезъ двѣ выростаетъ изъ нихъ побѣгъ въ $1/_2$ или 2 фута, который очень любятъ туземцы и ѣдятъ его сырымъ, приготовляютъ также изъ него муку. Пальма эта, прибавляетъ Бартъ, необыкновенно важна для туземцевъ внутренней Африки, она составляетъ для нихъ такую же необходимость, какъ финиковая для арабовъ.

Несравненно болѣе извѣстна и болѣе знаменита азіатская пальмира или пальмейра. Объ этой пальмѣ такъ много писано, что Фергюсонъ могъ составить о ней цѣлую книгу, страницъ въ 100.

Пальмира распространяется отъ береговъ Персидскаго залива почти черезъ всю переднюю Индію, образуя густые лѣса еще по берегамъ Инда; на Коромандельскомъ берегу доходитъ она до 25° с. ш. и переходитъ на западный полуостровъ. Тамъ простирается она къ югу на полуостровъ Малакку и встрѣчается повсюду на Зондскихъ островахъ и на Молуккахъ, даже, по всей вѣроятности, на Новой Гвинеѣ, — на югъ простирается она до острова Тимора. Она ростетъ обильно также на Цейлонѣ. На полуостровѣ Цейлона Яфнѣ и на близлежащихъ островкахъ она образуетъ такіе обширные лѣса, что, по исчисленіямъ Фергюсона, тамъ ростетъ не менѣе 6,400,000 деревъ, такъ что приходится по 32 пальмы на человѣка при населеніи въ 200,000.

Стволъ пальмиры по большей части не вѣтвится, однакоже Фергюсонъ говоритъ, что первая пальмира, которую онъ увидѣлъ, имѣла 4 шатра и на ней были еще слѣды двухъ другихъ. Форбесъ упоминаетъ о пальмѣ, имѣвшей 40 вѣтвей, вѣроятно это была пальмира. Опахальные листья ея покрываютъ весь стволъ пока онъ еще не выше 25 футовъ, — это случается впрочемъ только въ мѣстахъ, далекихъ отъ жилья; когда пальма возростаетъ, то нижніе листья ея постепенно отгниваютъ, но жесткіе и колючіе черешки все еще остаются и служатъ весьма дѣйствительною обороною дикорастущимъ деревьямъ. Каждое дерево снабжено единовременно 25 или 40 листьями, образующими густой и широкій шатеръ.

Рѣдкое дерево подобно пальмирѣ представляетъ такое удобное убѣжище животнымъ всякаго рода. Ночью скрываются въ ней многія птицы, днемъ крысы, бѣлки, монгусы, обезьяны, маранаіясы и т. п.; количество летучихъ мышей живущихъ на деревьяхъ, хранящихъ всю старую листву, по истинѣ невѣроятно.

Жолоба листовыхъ черешковъ и широкія опахала такъ приспособлены къ уловленію малѣйшей капли дождя, что каждая капля, падающая на шатеръ, течетъ по стволу. По этому пальмира, будучи въ дикомъ состояніи, питаетъ несмѣтное количество паразитовъ и полупаразитовъ: орхидныхъ, папоротниковъ, фиговыхъ и т. п., — на Цейлонѣ одно орхидное обвиваетъ стволъ на разныхъ высотахъ и украшаетъ его чудными темно-красными кистями своихъ цвѣтовъ. Но всего любопытнѣе сочетаніе пальмиры съ большими смоковницами: священною или Богаа (Ficus religiosa L.), Баніяномъ и другими. Миляхъ въ 4 или 5 отъ Яфны стоитъ самый громадный баніанъ всего Цейлона, занимающій около 80 квадратныхъ саженъ; изъ его средины возвышаются 2 или 3 пальмиры. Этотъ громадный баніанъ, по всей вѣроятности, выросъ сначала въ углу одного изъ листьевъ пальмиры; и вотъ какимъ образомъ. Когда плоды баніана созрѣютъ, птицы слетаются стадами на поживу и размѣщаются на пальмирахъ. Поѣдая баніановые плоды онѣ бросаютъ ихъ сѣмена на листья, и сѣмена очень часто пускаютъ корни въ землю, накопившуюся около листьевъ пальмы, разростаются, укореняются въ почвѣ, въ которую пускаютъ корни, и облекаютъ постепенно массами своихъ корней и стволовъ стволы тѣхъ самыхъ пальмъ, которыя послужили имъ первыми опорами. Такимъ образомъ пальмиры, выставляющія свои густо-зелены шатры и верхнія части стволовъ изъ самой смоковницы, гораздо старше ее и пронизываютъ насквозь ея массу.

Употребленія пальмиры необыкновенно многочисленны. Существуетъ сказаніе на тамильскомъ языкѣ, въ которомъ ихъ насчитано 801. Молодые побѣги повсюду употребляются въ пищу, какъ сырыми, такъ и въ разныхъ приготовленіяхъ; для этого сѣятся сѣмена нарочно и въ большомъ количествѣ. Дерево пальмиры чрезвычайно прочно, крѣпко, чернаго цвѣта, особенно старое, и идетъ не только на всевозможныя подѣлки, но даетъ также прекраснѣйшій строевой лѣсъ. Изъ листьевъ дѣлаются плетенки, корзинки, волокна ихъ идутъ также въ дѣло, на опохалахъ даже пишутъ.

На 12 или 15 году пальмира начинаетъ цвѣсти, и тогда только различаются мужескія деревья отъ женскихъ. Тогда же они получаютъ самое важное значеніе въ хозяйствѣ народовъ, занимающихся ихъ культурою, ибо изъ цвѣточныхъ початковъ добывается знаменитое пальмовое вино или тоди. Добываніе состоитъ въ слѣдующемъ: работникъ, вооружившись различной формы ножами и ремнями,

взлѣзаетъ очень искусно на вершину пальмы и прежде всего усаживается тамъ самымъ удобнымъ образомъ. За тѣмъ онъ очищаетъ початки назначенные для добыванія, крѣпко перевязываетъ ихъ, такъ чтобы они не могли развернуться и мнетъ особымъ деревяннымъ инструментомъ для привлеченія сока. Такая предварительная операція производится дня два; потомъ срѣзываютъ съ верхушекъ початковъ тонкіе ломтики, изъ которыхъ вскорѣ начинаетъ сочиться сладкій прозрачный сокъ,—узнается это потому, что птицы собираются тогда на верхушкахъ деревъ, подымая шумъ и драку. Тогда работникъ подвѣшиваетъ особую посуду къ подрѣзаннымъ початкамъ,—къ вечеру она полна сока. Каждый день срѣзывается новый ломтикъ съ початковъ до тѣхъ поръ, пока они вовсе на истребятся, продолжается это ежегодно нѣсколько мѣсяцевъ. Кокосовая пальма даетъ гораздо меньше тоди, чѣмъ пальмира и сокъ ее слаще. Тоди пьютъ свѣжимъ или перебродившимъ; изъ него же вывариваютъ сахаръ или **ячери** въ весьма большомъ количествѣ,—такъ что онъ составляетъ даже предметъ вывоза въ колоніи и въ Европу.

Плоды пальмиры весьма уважаются туземцами и употребляются преимущественно печеными.

Куръюра

(Phenix sylvestris Roxb.)

Это весьма красивая пальма, достигающая до 40 футовъ вышины и распространенная по всей Индіи. Шатеръ ея почти шаровидный и состоитъ изъ перистыхъ листьевъ длиною въ 10 или 15 футовъ. Въ холодное время года даетъ она пальмовое вино. Добываніе этого вина производится весьма грубо: подъ верхушкою продѣлывается углубленіе до самой сердцевины, туда вставляютъ трубочку, черезъ которую и течетъ сокъ. Сокъ употребляется свѣжимъ или перебродившимъ; изъ него выдѣлываютъ также много араку и сахару.

Нипа

(Nipa fruticans Thunb.)

Нискорослая, едва отъ земли подымающаяся пальма замѣчательна между прочимъ тѣмъ, что она составляетъ, по строенію плодовъ своихъ, переходъ къ панданамъ. Перистые листья этого растенія достигаютъ 20 ф. длины, цвѣты однодомные. Водится въ Индіи, на Зондскихъ и Филиппинскихъ островахъ. Сокъ ея превращается въ тоди, сыропъ и сахаръ.

Cocos Butyracea L. растетъ въ Новой Гренадѣ и Венецуелѣ. Въ Ріо Сину называютъ эту пальму Palma dulce, а въ долинѣ Магдалины Palma real—царскою пальмою за ея величавый видъ. Это высокая гладко-ствольная пальма съ огромными перистыми листьями. Плоды ея высачиваютъ масло, похожее на коровье, и сокъ превращается въ пальмовое вино. Для этого туземцы валятъ дерево и продѣлываютъ въ немъ углубленіе тамъ гдѣ выходятъ листья и початки. Черезъ нѣкоторое время углубленіе наполняется сокомъ, который скоро приходитъ въ броженіе.

7. Масляная пальма.

Elaeis guineensis.

Масляная пальма Гвинеи есть дерево, достигающее 30 ф. вышины и 1 ф. въ толщину. Она украшена на верхушкѣ не многочисленными листьями, имѣющими однако сажени 2 въ длину. Изъ средины шатра развиваются початки, приносящіе отъ 6 до 800 плодовъ похожихъ на сливы красновато-желтаго цвѣта. Они называются въ Африкѣ Маба и напоминаютъ собою финики. Пальма эта стала особенно знаменита въ послѣдніе годы, ибо она доставляетъ почти все пальмовое масло, которое потребляется теперь въ Европѣ. Англичане стараются всѣми средствами развить торговлю пальмовымъ масломъ на гвинейскомъ берегу, справедливо полагая, что эта торговля, какъ и всякая другая, будетъ служить лучшимъ средствомъ къ уничтоженію торговли неграми.

Масло добывается изъ мясистаго околоплодника. Для этого варятъ плоды въ водѣ и выжимаютъ обвернувши полотномъ. Полученное масло бѣлое или желтое, густо какъ коровье, вкусъ и запахъ его очень пріятны. Въ южной Америкѣ есть своя маслянная пальма: E. oleifera, масло которой потребляется преимущественно въ Новой Гренадѣ и въ Карфагенѣ.

8. Маврикіева пальма.

Mauritia flexuosa.

Это опахальная пальма, гладкій стволъ которой бываетъ вышиною въ 40, а толщиною въ $2^1/_2$ фута. На верхушкѣ ея развивается

отъ 20 до 30 листьевъ, имѣющихъ больше двухъ сажень въ длину. Початки висятъ изъ угловъ этихъ огромныхъ листьевъ. Плоды чешуйчаты на подобіе еловыхъ шишокъ, висятъ большими кистями и вкусомъ походятъ на переспѣлыя яблоки. Эта пальма образуетъ въ жаркихъ странахъ южной Америки болѣе или менѣе обширные лѣса, особенно при устьяхъ Ориноко. Нѣкоторые дикари почти исключительно поддерживаютъ свое существованіе ее произведеніями. Маврикіева пальма особенно любитъ сырыя болотистыя мѣста. Кромѣ съѣдобныхъ плодовъ даетъ она опьяняющій напитокъ, а изъ сердцевины ея передъ цвѣтеніемъ можно приготовлять родъ саго или хлѣба, которымъ туземцы вообще и питаются. Изъ волоконъ листьевъ плетутъ канаты и висячія койки. Гварауны, живущіе въ пальмовыхъ лѣсахъ на берегахъ Ориноко нерѣдко подвѣшиваютъ свои койки на высокихъ стволахъ, чтобы спастись отъ москитовъ.

Mauritia vinifera растетъ въ тѣхъ же странахъ, но не такъ часто попадается; ея употребленія почти тѣ же; она достигаетъ вышины до ста футовъ и чрезвычайно красива.

9. Коквито или Чилійская пальма.

Iubaea spectabilis H. B. K.

Эта пальма распространяется весьма далеко на югъ, по нѣкоторымъ извѣстіямъ до 35° ю. ш., гдѣ уже падаетъ нерѣдко снѣгъ. Гладкій стволъ ея достигаетъ 50 и больше футовъ въ вышину, листья у нее перистые, а плоды суть односѣмянныя костянки, снабженныя такимъ же волокнистымъ околоплодникомъ, какой у кокосовыхъ орѣховъ. Ее разводятъ также въ Новой Гренадѣ и Перу. Изъ плодовъ приготовляютъ варенье, но главный продуктъ ея есть особый сыропъ, называемый пальмовымъ медомъ. Для этого дерево валятъ на землю и счищяютъ ее верхушку, изъ которой тотчасъ вытекаетъ сладкій сокъ,—сокъ подвариваютъ, сгущаютъ и такимъ образомъ употребляютъ. Пальмовый медъ составляетъ предметъ торговли.

10. Арека.

Areca Catechu.

Арека есть одна изъ самыхъ знаменитыхъ пальмъ Индіи, Зондскихъ островъ и Кохинхины. Въ дикомъ состояніи она уже не попадается, но разводится въ огромномъ количествѣ особенно на Суматрѣ и въ Кохинхинѣ. Стройный стволъ ея, сравниваемый индійскими поэтами со стрѣлою упавшею съ неба, достигаетъ 40 и 60 футовъ вышины и заканчивается шатромъ граціозныхъ перистыхъ листьевъ. Плоды ея созрѣваютъ одинъ разъ въ годъ; они величиною съ небольшое куриное яйцо оранжеваго цвѣта. Околоплодникъ состоитъ изъ волоконъ и крѣпкой скорлупы. Самое сѣмя содержитъ въ себѣ ѣдкое вяжущее вещество и употребляется для жеванія съ примѣсью извести и листьевъ разныхъ перцовъ: чернаго (Piper nigrum), Сири (P. Siriboa) и особенно Бетеля (P. Betle). Обычай жевать арековые орѣхи съ перцемъ распространенъ повсемѣстно на Коромандельскомъ берегу, особенно между Малайцами и южными Китайцами. Отъ этой привычки слюна, губы и внутренность рта получаетъ красно-кирпичный цвѣтъ, а зубы становятся совершенно черными. Все это придаетъ отвратительный видъ жевателямъ арека и дѣйствуетъ особенно непріятно на вновь прибывшаго Европейца. Какъ бы то ни было, но торговля арековыми плодами составляетъ одну изъ главныхъ причинъ благосостоянія кохинхинскихъ и суматранскихъ народовъ.

11. Перецъ Бетель.

Piper Betle.

Такъ какъ арековые орѣхи жуютъ постоянно вмѣстѣ съ листьями разныхъ перцовъ и премущественно Бетеля, то я помѣщаю здѣсь описаніе этого растенія. Разведеніе его чрезвычайно распространено. Въ большіе города тѣхъ странъ ежедневно привозятся массы свѣжихъ листьевъ этого перца, они разносятся повсюду въ большихъ городахъ и лежатъ на базарахъ кучами.

Бетелевый перецъ есть высокое цѣпкое растеніе, со вздутыми узлами на стеблѣ, выпускающими придаточные корни; листья его шириною въ ладонь сердцеобразны и заострены; цвѣточныя кисти висятъ на подобіе сережекъ орѣшника.

Отечество бетеля Остъ-Индія, гдѣ онъ разводится и въ полѣ и въ садахъ. Онъ требуетъ тучной глинистой почвы и много воды. Поля обносятся обыкновенно рвами и валами, на которыхъ сажаютъ живыя изгороди изъ тростника, молочаевъ и другихъ растеній. Гдѣ воды мало, тамъ бетелевыя поля орошаются искусственно въ теченіи

6 мѣсяцевъ. Разводятъ бетель черенками, которые кладутся въ землю плашмя,—концы черенковъ выставляютъ наружу и они вскорѣ начинаютъ пускать побѣги. Растенія сначала привязываютъ къ кольямъ, потомъ къ молодымъ деревьямъ и обираютъ листья въ продолженіе 6 или 7 лѣтъ, послѣ чего необходимо возобновлять посадки новыми черенками. Жеваніе арековаго орѣха съ перцемъ такъ распространено, что каждый старается завести у себя бетелевую плантацію. Плантаціи эти имѣютъ сходство съ нашими посадками бобовъ, но онѣ гораздо красивѣе, потому что и цвѣтъ и форма листа и самая зелень его изящнѣе. Каждый жеватель носитъ съ собою ящичекъ съ кусочками бетелеваго орѣха и всѣми къ нему принадлежностями,—кусочекъ обвертывается перцовымъ листомъ, посыпаннымъ известью, и кладется въ ротъ. Известь отымаетъ кислоту.

Я уже имѣлъ случай говорить о непріятномъ видѣ, который имѣютъ жеватели бетеля, а между тѣмъ въ Индіи даже образованные Европейцы принимаютъ этотъ обычай и тотъ, кто еще не подчинился общей страсти считается, въ тѣхъ мѣстовъ чужимъ. Привычка такъ велика, что даже на ночь кладутъ около себя кучку бетелевыхъ листьевъ и арековыхъ орѣховъ на случай безсонницы.

Кромѣ здѣсь описанныхъ пальмъ, есть еще весьма многія, которыя доставляютъ народамъ, среди которыхъ онѣ растутъ, всякаго рода удобства и служатъ нерѣдко источниками богатства.

Такова, напримѣръ, знаменитая пальма Гамути (Arenga saccharifera), имѣющая для обитателей Зондскихъ островов совершенно то же значеніе, что пальмира для жителей западной Индіи и Цейлона. Она даетъ также тоди и ягери или сахаръ, добываемые подобно пальмировымъ. Эта пальма даетъ еще такъ называемый растительный волосъ или толстыя черныя волокна, необыкновенно похожія на конскій волосъ, которыя идутъ на канаты и другія подобныя подѣлки и вывозятся даже въ Европу.

Кромѣ здѣсь описанныхъ плодовыхъ и полезныхъ деревьевъ, есть еще весьма многія, которыя хотя и не имѣютъ такого обширнаго и непосредственнаго вліянія на благосостояніе народовъ, но разводятся мѣстами въ такихъ размѣрахъ, что значительно измѣняютъ видъ странъ. Плоды ихъ рѣдко служатъ обыденною пищею, но составляютъ часто предметъ обширной торговли. Поэтому я хочу представить здѣсь краткій обзоръ этихъ растеній и тѣмъ пополнить картину.

12. Плодовыя деревья изъ семействъ Миндальныхъ, Яблочныхъ Гранатныхъ.

Amygdaleae, Pomaceae, Granateae.

Деревья этихъ трехъ семействъ принадлежатъ всѣ умѣренно теплымъ и даже холоднымъ странамъ Стараго Свѣта; замѣчательно, что всѣ они растутъ до сихъ поръ дико въ Закавказскомъ краѣ, распространяясь безъ сомнѣнія болѣе или менѣе на югъ. Многія распространены также и по 'сю сторону Кавказскаго хребта и во всей Европѣ.

Древнимъ Римлянамъ съ самаго начала были извѣстны черешня, миндаль, сливы, яблони, груши, айва, за тѣмъ гранаты и уже гораздо позже персики и абрикосы.

Вишни (Prunus Cerasus) растутъ дико въ южной части Закавказья, тамъ же найдены дикими миндаль, (Amygdalus communis), абрикосы (Prunus armeniaca L.) и гранаты (Punica Granatum), первоначальное отечество ихъ простирается и далѣе на юго-востокъ и юго-западъ, Черешня (Prunus aviam), Сливы (Prunus domectim) Айва (Cydonia vulgaris), растущія также это на Кавказѣ простираются по всей южной Европѣ. Яблони и груши идутъ еще дальше на сѣверъ, особенно первыя, попадающіяся дико еще въ Финляндіи и около Петербурга. Персикъ, хотя и означенъ у Ледебура дико-растущимъ на Кавказѣ, но это довольно сомнительно. Декандоль даже полагаетъ, что отечество этого дерева должно искать среди самыхъ отдаленныхъ странъ востока, а именно въ Китаѣ.

Какъ бы то ни было, но для насъ особенно любопытно, что всѣ лучшія плодовыя деревья нашихъ странъ сгруппированы природою въ одной изъ странъ, входящихъ въ составъ нашего отечества. И не смотря на это, культура ихъ на Кавказѣ находится въ самомъ жалкомъ состояніи не только сравнительно съ западомъ Европы, но и по сравненію съ Крымомъ и нѣкоторыми частями черноморскаго прибрежья въ европейской Россіи. Это не мѣшаетъ однакоже многочисленности и великолѣпной густотѣ сада кавказскихъ странъ. Да и не только сады, но и самые лѣса на значительной высотѣ надъ моремъ переполнены деревьями изъ семействъ яблочныхъ и осо-

бенно миндальныхъ, цвѣты которыхъ распускаются раньше листьевъ. Прежде всѣхъ зацвѣтаетъ миндаль (въ февралѣ или въ началѣ марта) и темные неправильные сучья его покрываются густымъ, но легкимъ облакомъ бѣлоснѣжныхъ цвѣтовъ, — за нимъ слѣдуютъ остальныя миндальныя деревья: абрикосы, сливы, персики, вишни, черешни: окрестности жилищъ и самыя жилища тонутъ среди нѣжнѣйшихъ шатровъ низкорослыхъ, но развѣсистыхъ деревъ, между которыми отличается особенно персикъ чуднымъ розовымъ отливомъ своимъ. Къ этому нужно прибавить прелестный ароматъ, носящійся въ воздухѣ. Яблоки, груши и слива нѣсколько запаздываютъ. Такимъ весеннимъ уборомъ одарены и всѣ южно-европейскія страны; но тамъ еще присоединяются лимонныя, апельсинныя и померанцевыя деревья, цвѣтущія также раннею весною и отличающіяся сладостью своего аромата.

Ярко-огненные цвѣты гранатовъ появляются лѣтомъ, но плоды гранатовые, не смотря на обиліе кустовъ, на Кавказѣ весьма дурны. Вообще можно сказать, что садоводство имѣетъ наибольшее значеніе на западѣ Европы, не столько по обилію и качеству плодовъ, но и по умѣнью ихъ приготовлять впрокъ для торговли.

Названныя деревья еще царствуютъ въ Малой Азіи, въ сѣверной Персіи и вообще въ умѣренной Азіи до самого Китая включительно, но уже въ Индіи они не удаются и замѣняются тропическими плодами.

13. Тропическія плодовыя деревья изъ семействъ: Аноновыхъ, Гесперидовыхъ, Миртовыхъ и др.

(Anonaceae, Hesperideae, Myrtaceae etc.).

На экваторѣ и вообще между тропиками европейскія плодовыя деревья или вовсе не растутъ или же растутъ плохо. Тамъ есть въ замѣнъ ихъ множество другихъ плодовыхъ деревъ, изъ которыхъ только рѣдкія могутъ разводиться въ самыхъ теплыхъ странахъ Европы. Между послѣдними замѣчательны апельсины, померанцы и вообще гесперидовыя. Древнія Греки и Римляне на знали ни апельсина, ни померанца, которыя введены въ Европу Арабами и первоначальное отечество которыхъ есть задняя Индія. Отечество лимоновъ (Citrus medica, Goll.), которые разводились въ Италіи во времена Римлянъ, сѣверная часть Индіи, — другія гесперидовыя также

оттуда. Въ настоящее время прекрасныя деревья эти занимаютъ огромную площадь обитанія, ибо растутъ во всѣхъ жаркихъ и теплыхъ странахъ Стараго Свѣта, начиная отъ Китая, до мыса Доброй Надежды и южной Испаніи. Они введены также въ Америку. Всѣмъ извѣстно, какъ значительна торговля апельсинами и лимонами. Многіе путешественники считаютъ южно-европейскія (Сицилійскискія Мальтійскія и Испанскія) апельсины и лимоны лучшими.

Менѣе распространены плодовыя деревья изъ семейства аноновыхъ, хотя они и переходятъ за тропики. Настоящее значеніе имѣютъ они однакоже лишь въ садахъ Вестъ-Индіи, Бразиліи, южнаго Китая, Кохинхины, Зондскихъ островов и жаркой Индіи. Общераспространенный видъ есть Anona squamosa. Онъ введенъ также въ Африкѣ и на Канарскіе острова. Аноновое дерево ростомъ съ наши яблони, листья его широко-ланцетной формы, кожисты и глянцевиты, цвѣты ароматные, зеленоватые и довольно крупные. Плодъ сборный, т. е. состоитъ изъ сросшихся отдѣльныхъ плодниковъ, это замѣтно на его поверхности, которая вся раздѣлена на неправильныя угловатыя участки; скорлупа у него довольно жосткая, а подъ нею нѣжная ароматная мякоть весьма пріятнаго вкуса, которую выгребаютъ обыкновенно ложкою.

Отечество этого дерева Антильскіе острова, гдѣ оно всего больше и разводится.

Есть еще нѣсколько анонъ, дающихъ плоды. Цвѣтеніе аноны начинается раннею весною, а плоды ея созрѣваютъ постепенно во всю зиму.

Въ Вестъ-Индіи, въ жаркой Америкѣ вообще и въ южной Азіи весьма распространены плодовыя деревья изъ семейства миртовыхъ. Между ними самыя замѣчательныя Гоіявы (Psidium pyriferum et pomaferum). Декандоль полагаетъ, что отечество ихъ есть тропическая Америка, гдѣ они всего больше и разводятся. Это невысокія деревья съ кожистыми широко-лопастными листьями и многочисленными бѣлыми цвѣтами, похожими на миртовые. Плоды имѣютъ видъ грушъ или яблокъ со многими жосткими сѣменами. Вкусъ ихъ не нравится европейцамъ, — поспѣваютъ осенью.

Изъ семейства анакордіевыхъ, особенно восхваляется плодъ Мангроваго дерева (Mangifera indica L.). Къ тому же семейству относится пистацковое дерево, дающее всѣмъ извѣстные пистацковые орѣхи и растущіе дико въ Персіи и Сиріи.

Отечествомъ манговаго дерева считается Декандолемъ южная Индія или Индійскій архипелагъ, но оно распространилось во всѣхъ тропическихъ странахъ и разводится весьма обильно въ Америкѣ, на Антильскихъ островахъ и даже на Канарскихъ.

Это дерево, достигающее отъ 20 до 30 футовъ, снабженное блестящими листьями ланцетной формы и приносящее сложныя кисти мелкихъ цвѣтовъ раннею весною. Только рѣдкіе изъ этихъ цвѣтовъ превращаются въ плоды, имѣющіе видъ крупныхъ персиковъ или сливъ. Мясо чрезвычайно сочно и ароматно, а единственная крупная косточка весьма походитъ на персиковую. Мясо имѣетъ слегка смолистый вкусъ.

Кромѣ названныхъ есть еще множество другихъ тропическихъ деревъ, дающихъ менѣе уважаемые плоды или весьма мало распространенныя. Между послѣдними знамениты слѣдующія. Мангостанъ (Garcininia Mangostana, L.). Оно удается хорошо только въ самыхъ жаркихъ и сырыхъ частяхъ Остъ-Индіи и Зондскихъ острововъ. Плодъ его необыкновенно сочёнъ и, по словамъ путешественныхъ, превосходитъ вкусомъ своимъ всякое описаніе. Его перевезли въ Остъ-Индію, но тамъ онъ не имѣетъ уже такого вкуса.

Не менѣе знаменитъ Ли-Тши, дерево изъ семейства молочайныхъ, превосходные плоды котораго особенно цѣнятся въ Китаѣ. Теперь оно введено и на Антильскіе острова.

Объ ананасахъ уже говорено при описаніи физіономическихъ группъ.

Плодоносныя тыквяныя: арбузы, дыни и разныя тыквы распространены особенно въ Старомъ Свѣтѣ, гдѣ нужно искать и отечество ихъ, но гдѣ оно именно, до сихъ поръ рѣшить не могли. Замѣчательно, что арбузы, простирающіеся такъ далеко на сѣверъ въ Россіи, на западѣ Европы удаются только въ Испаніи и южной Италіи. Это показываетъ между прочимъ какъ велики крайности температуры въ нашемъ отечествѣ. Далѣе обратимъ на этотъ предметъ особое вниманіе.

Между тропиками даютъ еще съѣдобные плоды нѣкоторыя лавровыя, кактусы, пассифлоры и пр.

Обыкновенная смоковница (Ficus Caryca) и другіе виды этого рода разводились издревле въ южной Европѣ и происходятъ изъ юго-западной Азіи.

14. Маслина или оливковое дерево.

Olea europaea.

Въ дикомъ состояніи маслина представляется очень вѣтвистымъ кустарникомъ, съ четвероугольными, колючими вѣтками; отъ воздѣлыванія-же она становится деревомъ отъ 20 до 40 футовъ вышины, нѣсколько похожимъ на иву. Въ тучной почвѣ она лучше разростается, а въ скудной приноситъ болѣе плода. Стволъ одѣтъ бѣловато-сѣрою кожицею, вѣтви-же зеленовато-сѣрыя съ серебристымъ отливомъ.

Мелкіе, удлиненно-ланцетные листья этого растенія кожистаго свойства, сверху темнозеленые, а снизу серебристые, золотистые или ржаваго цвѣта, придаютъ оригинальный характеръ мѣстностямъ, поросшимъ маслиною. Маленькіе бѣловатые цвѣты ея, распускающіеся въ апрѣлѣ и маѣ, расположены плотными кисточками, а костянка, похожая на сливу, бываетъ величиною съ голубиное яйцо. Плодъ сначала темнозеленый, потомъ получаетъ коричневый или красновато-черный оттѣнокъ; мясистая часть околоплодника зеленовато-бѣлая.

Оливковое дерево принадлежитъ къ числу полезнѣйшихъ плодовыхъ деревьевъ и служитъ источникомъ богатства для жителей востока и странъ прилежащихъ Средиземному морю, особенно для Греціи, Италіи, Прованса и Лангедока. Отечество его—востокъ, откуда оно и вывезено въ Грецію. Въ южной Европѣ воздѣлываютъ его отъ 44° до 36° с. ш., слѣдовательно на очень незначительномъ пространствѣ. Въ Италіи, напримѣръ, разводятъ его не ниже Тосканы и Генуи, а къ сѣверу не далѣе Альпійскаго хребта. Вообще говоря, оно требуетъ средней температуры отъ 12 до 15° R., но при этомъ многое зависитъ отъ степени суровости зимы. Тамъ, гдѣ средняя зимняя температура падаетъ ниже 4°, 5 R. маслину слѣдуетъ тщательно прикрывать на зиму, слѣдовательно разведеніе ея въ большихъ размѣрахъ уже невозможно. По этому сѣвернѣе $44^1/_2$ с. ш. ея почти нигдѣ нѣтъ, или же встрѣчается она въ какихъ-нибудь особенно хорошо защищенныхъ мѣстностяхъ. За то она чрезвычайно удачно растетъ по берегамъ южно-европейскихъ полуострововъ, гдѣ климатъ значительно умѣреннѣе нежели во внутренности тѣхъ же странъ, хотя бы даже онѣ не были возвышеннѣе береговъ. Это береговое вліяніе такъ

сильно, что оливковое дерево встрѣчается и въ Крыму, подъ 45°, и еще выше, но только тамошніе плоды даютъ масло худшаго качества.

Можетъ показаться страннымъ, что культура оливковаго дерева не распространилась далѣе на востокъ; но это обстоятельство легко объясняется тѣмъ, что въ Азіи есть много другихъ растеній, коихъ сѣмена даютъ масло не хуже оливковаго. Нѣсколько видовъ камеллій, чая, клещевины и пальмъ такъ щедро снабжаютъ масломъ юго-восточную Азію, вплоть до Китая и Японіи, что въ маслинѣ тамъ не ощущается нималѣйшей потребности. Далѣе къ югу масличное дерево принимаетъ болѣе роскошные размѣры; на Канарскихъ островахъ оно совершенно походитъ на иву, но плоды его уже не такъ хороши.

Вскорѣ по открытіи Америки маслина была перевезена и туда: Кортесъ привезъ ее изъ Андалузіи въ Мексику, и въ настоящее время она распространилась не только въ Мексикѣ и въ Новой Калифорніи, но также въ приморской части Перу и по всему Чилійскому берегу: тамъ она растетъ какъ нельзя лучше, не смотря на самую скудную почву, и составляетъ весьма драгоцѣнное пріобрѣтеніе для этихъ большею частію безплодныхъ странъ. Оливковыя деревья чрезвычайно долголѣтни; такъ напримѣръ извѣстно, что близъ Іерусалима, на горѣ Масличной, есть восемь такихъ деревъ, которыя при высотѣ въ 30 футовъ имѣютъ покрайней мѣрѣ по 25 футовъ въ обхватѣ стволовъ, такъ что по всей вѣроятности онѣ росли тутъ еще во времена Іисуса Христа.

Дерево это воздѣлывается почти единственно для добыванія масла. Сырые плоды его не употребляются въ пищу, потому что они имѣютъ непріятный, терпкій вкусъ. Плоды мелкой породы идутъ иногда на варенье, а болѣе крупные подаются вмѣсто салата. Зимою, когда они совершенно созрѣютъ, дѣлаются черными и мягкими, ихъ ѣдятъ сырые съ солью, перцомъ и масломъ. Древесина также идетъ впрокъ: она зеленовато-желтая, съ черными волнообразными пятнами и жилками, пріятно пахнетъ, легко лакируется и потому часто употребляется столярами и точильщиками на разныя подѣлки.

Но масло все-таки остается полезнѣйшимъ продуктомъ маслины. Оно добывается изъ мясистой части плода и имѣетъ прѣсный вкусъ. Садоводы различаютъ до 20 породъ этого дерева, дающихъ все разныя масла; но разница эта опредѣляется также свойствомъ почвы, степенью зрѣлости плодовъ и наконецъ самымъ способомъ приготовленія масла. Плоды совершенно спѣлые, попадающіе въ прессъ тотчасъ по собраніи ихъ, даютъ самое чистое масло, такъ называемое дѣвственное (Huile Vierge); оно бѣло, прозрачно и очень пріятно на вкусъ. Вторичная, сильнѣйшая прессировка даетъ бѣлое деревянное масло и желтоватое прованское. Первый сортъ получается изъ одной мясистой части околоплодника, во вторые сорта попадаетъ уже масло изъ косточки. Послѣ этого выжимки обдаютъ кипяткомъ и кладутъ еще разъ подъ прессъ: изъ этого выходитъ простое деревянное масло.

Оливковое дерево размножаютъ отводками, которые впрочемъ даютъ плодъ не прежде 8 или 10 лѣтъ. Ихъ сажаютъ на пригоркахъ рядами, оставляя между ними аршинъ по десяти промежутка, и промежутки эти обыкновенно также засаживаютъ виноградомъ или зерновыми хлѣбами. Большею частію маслины даютъ хорошій сборъ въ два года разъ. Оливковое масло цѣнится не только какъ съѣстной припасъ, оно полезно также для многихъ ремеслъ, а главное знаменито какъ хорошее медицинское средство, употребляемое съ успѣхомъ и снаружи и внутрь. Еще въ древности оливковое дерево было знаменито. Греки посвятили его Палладѣ и считали эмблемою дѣвственности. Одни лишь дѣвственные юноши и дѣвушки имѣли право рвать и собирать его плоды. Поэтому вредъ, наносимый масличному дереву, почитался оскверненіемъ святыни и виновный подвергался строгому наказанію. Масличная вѣтка признавалась символомъ мира, а вѣнкомъ изъ такихъ вѣтокъ вѣнчали побѣдителя на Олимпійскихъ играхъ, или почетныхъ аѳинскихъ гражданъ, въ награду за особыя заслуги отечеству. Въ началѣ оливковыя деревья сажались просто какъ символъ умиротворенія страны, потомъ ихъ употребляли для обозначенія границъ частныхъ владѣній, на межахъ, и наконецъ теперь они служатъ художникамъ для эмблематическаго изображенія мира.

15. Каштанъ.

Castanea vesca.

Каштановое дерево имѣетъ крѣпкій, могучій стволъ и широкоразвѣсистыя вѣтви. Общій обликъ его сходенъ съ букомъ; но листья у него длинно-ланцетной формы, жесткіе, почти кожистые, по краямъ пильчатые, съ острыми зубцами; цвѣтъ ихъ съ лицевой стороны гус-

той, темно-зеленый, съ изнанки свѣтлѣе. На верхушкахъ вѣтвей, изъ листовыхъ угловъ развиваются цилиндрическія цвѣтовыя сережки, очень длинныя и бѣловатыя. Дерево это особенно красиво въ маѣ и іюнѣ, т. е. во время цвѣтенія.

Каштанъ распространенъ по всей южной Европѣ и образуетъ нерѣдко цѣлые лѣса; онъ растетъ также въ Азіи, въ западной Грузіи и вообще на Кавказѣ; въ сѣверной части Китая повидимому онъ тоже растетъ дико, но плоды его, привозимые на продажу въ Кантонъ, нѣсколько отличаются отъ европейскихъ. Впрочемъ культура распространила каштанъ гораздо далѣе къ сѣверу. Напримѣръ въ Германіи его сажаютъ почти повсемѣстно, особенно въ долинахъ Шварцвальда, по берегамъ Рейна и даже на Гарцѣ. Это красивое и полезное растеніе можетъ приносить порядочный доходъ и потому сажать его очень выгодно особенно въ мѣстностяхъ хорошо защищенныхъ; только сырости и излишнихъ тумановъ оно не любитъ; надо наблюдать также, чтобы оно росло не на южныхъ скатахъ, холмовъ, потому что тогда оно раньше цвѣтетъ и завязь плода можетъ пропасть отъ ночныхъ морозовъ или утренниковъ.

Дерево это обратило на себя особое вниманіе даже древнѣйшихъ греческихъ естествоиспытателей, которые описывали его плоды подъ именемъ юпитеровыхъ желудей. Плоды эти ѣдятъ сырыми, печеными и вареными. На югѣ употребляютъ вмѣсто хлѣба, съ другими кушаньями, и считаютъ весьма здоровою пищей. Названіе каштана происходитъ отъ города Кастанума, въ Малой Азіи. Древесина его также тверда какъ дубовая, она употребляется на топливо, на постройку и подѣлки; въ Гуріи и Имеретіи изъ каштановыхъ досокъ строятся сельскіе домики. Доски эти, которыя къ несчастію отрабатываются грубѣйшимъ топоромъ, принимаютъ отъ времени превосходный, красновато-бурый цвѣтъ, вполнѣ гармонирующій съ густою, веселою зеленью окружающихъ лѣсовъ и дикаго винограднику. Каштановая кора употребляется на дубленіе. Вообще можно сказать, что это дерево заслуживаетъ еще гораздо большаго вниманія и ухода, нежели какимъ пользуется до сихъ поръ. Впрочемъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ его воздѣлываютъ довольно тщательно и плоды его отъ частой прививки дѣлаются гораздо крупнѣе.

16. Ювія или Американскій орѣшникъ.

Bertholletia excelsa.

Открытіе этого дерева принадлежитъ Александру Ф. Гумбольдту. Ювія есть одно изъ великолѣпнѣйшихъ деревьевъ южной Америки, весьма близкое къ миртовымъ. Стволъ его, 100—120 футовъ вышиною и 2—3 ф. въ поперечникѣ, имѣетъ пирамидальный шатеръ, покрывающій его сверху до низу; вѣтви горизонтально распростертыя, чередующіяся, снизу почти голыя, по оконечностямъ же снабженныя густыми пучками листьевъ, тяжесть которыхъ нерѣдко гнетъ ихъ къ землѣ. Листья почти кожистые, длиною отъ одного до двухъ футовъ, съ лицевой стороны блестящіе, окрашенные въ желтовато-зеленый цвѣтъ, а съ изнанки серебристые и матовые. Около 15-го года дерево зацвѣтаетъ въ первый разъ. Къ концу марта или въ началѣ апрѣля на верхушкахъ вѣтвей показываются крупныя, колосообразныя, прямостоящія кисти желтыхъ цвѣтовъ, похожихъ на колокольчики, и къ концу мая плоды уже созрѣваютъ. Они шарообразны, имѣютъ 1 футъ въ поперечникѣ, одѣты крѣпкой, деревянистой скорлупою въ пол-дюйма толщины, сверху глянцевиты и черны. На среднемъ стержнѣ внутри плода сидятъ 15—20 орѣховъ, жесткихъ какъ камень, нѣсколько крупнѣе персиковой косточки. Они лежатъ свободно въ своей просторной, деревянистой оболочкѣ и при паденіи зрѣлыхъ плодовъ съ значительной высоты производятъ ужаснѣйшій шумъ и грохотъ въ скорлупѣ. Крупныя сѣмяна, привозимыя къ намъ изъ Бразиліи подъ именемъ Американскихъ орѣховъ, имѣютъ очень пріятный вкусъ, не смотря на то, что совершаютъ такой дальній путь; впрочемъ они очень часто продаются испорченными, потому что содержатъ много маслянистаго вещества. Отечество этого прекраснаго дерева—жаркій поясъ южной Америки, особенно восточная часть его, между рѣками Ориноко и Амазонкою; но повидимому оно распространено очень не далеко по обѣимъ сторонамъ экватора. Такъ какъ зерна его плода очень питательны и вкусны, даже несравненно вкуснѣе кокосовыхъ, то ювію стоило бы распространить культурою и въ другихъ тропическихъ странахъ.

Деревья, описанныя нами до сихъ поръ, могутъ считаться важнѣйшими изъ всѣхъ, коихъ плоды служатъ къ пропитанію или по крайней мѣрѣ основою довольства цѣлыхъ странъ. Но мы должны упомянуть еще о нѣсколькихъ плодовыхъ деревьяхъ, которыя хотя

и не разводятся въ такихъ огромныхъ размѣрахъ, но все-таки въ иныхъ мѣстахъ имѣютъ довольно важное значенiе.

17. Дубъ съ сладкими желудями.

Quercus Aegilops.

Высокое, красивое дерево сходное съ нашими дубами, но круглый годъ не роняющее листа. Отечество его Грецiя, Левантъ, Испанiя и Албанiя, гдѣ оно образуетъ пространные лѣса. Плоды его идутъ въ продажу подъ названiемъ сладкихъ жолудей. Они сидятъ въ стаканчикѣ, величиною съ небольшое яблоко, и съѣдобны, хотя непрiятнаго вкуса. По этому Греки ихъ не очень любятъ и охотно мѣняютъ на другую пищу. Чаще всего ими кормятъ свиней.

18. Quercus Ballote.

Это дерево родомъ изъ сѣверной Африки; оно образуетъ большiе лѣса въ южной Португалiи и сопредѣльныхъ частяхъ Испанiи. Плоды этого дуба тамъ употребляются въ пищу въ большомъ количествѣ и продаются обыкновенно у воротъ Мадрита вмѣстѣ съ каштанами.

19. Пинiя или итальянская сосна.

Pinus Pinea.

Пинiя стройное дерево футовъ въ 50 вышины, съ вершиною или шатромъ на подобiе раскрытаго зонтика, растетъ дико въ сѣверной Африкѣ и южной Европѣ, особенно въ Италiи. Плоды Пинiи даже въ Верхней Италiи собираются въ большомъ количествѣ и идутъ въ продажу. Вкусомъ они напоминаютъ миндаль, только съ примѣсью легкаго смолистаго запаха; ихъ ѣдятъ какъ орѣхи и выжимаютъ изъ нихъ масло. Они употребляются также и въ медицинѣ.

20. Кедръ.

Pinus Cembra.

Кедры бываютъ болѣе 100 футовъ вышиною, и растутъ дико въ Сибири, въ горахъ Швейцарiи и Тироля, также въ Уральскихъ горахъ. На берегахъ р. Щугоры (одного изъ притоковъ Печоры) множество высокихъ сибирскихъ кедровъ, величаво воздымающихся среди еловыхъ лѣсовъ, вѣнчающихъ каменистый берегъ. Эти деревья

составляютъ для туземцевъ довольно важный предметъ торговли. Къ несчастiю, съ каждымъ годомъ количество кедровъ тамъ уменьшается; причиною тому варварскiй способъ добыванiя кедровыхъ орѣховъ; собиранiе ихъ происходитъ обыкновенно осенью, промышленникъ снаряжается какъ будто на охоту и отправляется въ лѣса съ топоромъ. Найдя Кедръ обильный шишками, онъ его срубаетъ подъ корень и обираетъ до чиста; тутъ-же прячетъ свой сборъ и идетъ дальше искать новой жертвы. На возвратномъ пути, онъ подбираетъ свои склады, вычищаетъ орѣхи изъ шишекъ и въ хорошiй годъ можетъ набрать такимъ образомъ отъ 8 до 10 пудъ орѣховъ. Ядра этихъ орѣховъ довольно крупны и очень вкусны, изъ нихъ выжимаютъ и масло. Тамъ, гдѣ растительность даетъ не много другихъ средствъ къ пропитанiю, кедровыхъ орѣховъ ѣдятъ очень много. Въ медицинѣ они употребляются противъ кашля.

Кромѣ двухъ названныхъ видовъ существуетъ еще нѣсколько породъ Пинiй, въ высокихъ горахъ Остъ-Индiи; плоды ихъ также съѣдобны.

21. Лѣсной орѣшникъ.

Corylus avellana.

Лѣсной орѣшникъ всѣмъ извѣстенъ какъ кустовое растенiе, отъ 10 до 20 футовъ вышиною, растущее дико по всей умѣренно-холодной Европѣ, по рощамъ и чернолѣсью. Плодъ его питателенъ и вкусенъ, онъ даетъ даже болѣе масла, нежели оливковый. Въ сѣверной Россiи лѣсной орѣшникъ очень важенъ для бѣднаго народа и желательно было бы, чтобы культура обратила его въ болѣе правильный источникъ пропитанiя воздѣлыванiемъ въ огородахъ.

22. Грецкiй орѣшникъ.

Iuglans Regia.

Грецкiй, или какъ называютъ его въ Малороссiи Волохскiй орѣшникъ, до сихъ поръ растетъ дико въ горныхъ лѣсахъ Закавказья, Азiатской Турцiи и сѣверо-западной Персiи. Древнiе Римляне получили его повидимому изъ Персiи; имена его у германскихъ и нѣкоторыхъ славянскихъ народовъ показываютъ, что они воздѣлывали его, быть можетъ, даже прежде Римлянъ, или по крайней мѣрѣ получили его не изъ Италiи.—Дерево это распространено по всей Ев-

ропѣ, въ Россіи доходитъ до Кіева, а въ Харьковѣ уже не выдерживаетъ зимы. Однакоже настоящее значеніе получаетъ оно въ Крыму и на Кавказѣ: оттуда вывозится много плодовъ, а съ Кавказа вывозятъ орѣшникъ даже и деревомъ, въ видѣ длинныхъ четвероугольныхъ брусьевъ.

Это дерево довольно высокое и очень развѣсистое; перистые листья его состоятъ изъ 5 овальныхъ, широкихъ и заостренныхъ листиковъ и образуютъ весьма густой шатеръ. Цвѣты собраны длинными сережками, они зеленоватаго цвѣта и прикрыты черными чешуйками. Плоды покрыты толстымъ, волокнистымъ, зеленымъ околоплодникомъ, который содержитъ очень много дубильнаго вещества. Для продажи орѣхи очищаются отъ этой волокнистой части. Масло изъ грецкихъ орѣховъ очень вкусно, но скоро портится и потому нейдетъ въ продажу.

23. Араукарія.

Araucaria imbricata.

Араукарія, великолѣпное хвойное дерево въ полтораста футовъ вышиною, растетъ дико въ Кордильерахъ южнаго Чили и даетъ множество вкусныхъ сѣмянъ, величиною съ миндалину, которыми очень охотно питаются туземные индійцы и даже считаютъ ихъ необходимыми въ своемъ хозяйствѣ. Вѣтви этого дерева расположены крестообразно и образуютъ огромный шатеръ совершенно пирамидальной формы. Изъ всѣхъ хвойныхъ, это, безъ сомнѣнія, самое красивѣйшее.

24. Катаппа.

Terminalia Catappa.

Растетъ дико въ Остъ-Индіи, на многихъ островахъ Индійскаго Архипелага, въ особенности на Молуккскихъ; теперь уже распространено и въ Вестъ-Индіи. Дерево это похоже на липу, но только вѣтви его расположены кольцами, какъ у ели, такъ что онѣ образуютъ шатеръ пирамидальный. Плодъ продолговато-круглый, нѣсколько сплющенный, очень сходный съ грецкимъ орѣхомъ. Сначала онъ красный, но по мѣрѣ созрѣванія чернѣетъ и заключаетъ въ себѣ одно или два зерна, похожихъ на миндальныя, и очень нѣжнаго вкуса. Изъ нихъ дѣлаютъ также масло и растительное молоко. Катаппа растетъ въ лѣсахъ, преимущественно на песчаномъ грунтѣ, и конечно была-бы очень важнымъ пріобрѣтеніемъ для индійскихъ островитянъ, если бы они и безъ того не были пресыщены всякими земными плодами.

25. Рогатка или болотные орѣхи.

Trapa natans, Tr. bispinosa, Tr. bicornis.

Первый изъ названныхъ видовъ (Tr. natans) растетъ въ глубокихъ прудахъ и маленькихъ озерахъ, по всей Европѣ и Азіи и приноситъ черноватый плодъ, величиною съ обыкновенный орѣхъ, снабженный четырьмя колючками. Плодъ этомъ содержитъ много крахмала и жирныхъ, маслянистыхъ веществъ и потому его довольно охотно ѣдятъ сырымъ, вареннымъ или печенымъ. Вкусомъ онъ похожъ нѣсколько на каштанъ, но хуже его. У насъ, и вообще въ средней Европѣ его ѣдятъ не много; но въ сѣверной Индіи и особенно въ Китаѣ, гдѣ при необычайно-густомъ населеніи всякая растительная снѣдь очень цѣнится, оба другіе вида (Tr. bispinosa въ Индіи и Tr. bicornis въ Китаѣ) потребляются въ огромномъ количествѣ и составляютъ немаловажный предметъ торговли. Они растутъ тамъ во множествѣ по озерамъ и распространены повсюду.

Изъ числа описанныхъ здѣсь плодовыхъ деревъ, безъ сомнѣнія, наибольшее вліяніе на видъ странъ принадлежитъ тѣмъ, которыхъ плоды дѣйствительно служатъ пищею цѣлому народу, какъ напримѣръ бананамъ, финиковой пальмѣ, маслинѣ и т. п.

IV. Растенія, коихъ волокна употребляются на пряжу и на другія полезныя издѣлія.

Растенія доставляютъ человѣку не только разнообразнѣйшую пищу, какъ мы видѣли до сихъ поръ, но многія изъ нихъ употребляются также для выдѣлки различныхъ тканей и предметовъ одѣянія. Какъ у насъ, напримѣръ, изъ лыка и бересты плетутъ обувь и дерутъ мочалу, изъ которой приготовляютъ рогожи и простѣйшія цыновки; такъ въ болѣе теплыхъ странахъ воздѣлываютъ множество растеній, коихъ волокна, солому и даже шелуху употребляютъ такимъ-

же образомъ. Въ особенности острова Тихаго океана отличаются богатствомъ подобныхъ растеній, дающихъ туземцамъ матеріалы для выдѣлки самыхъ разнообразныхъ тканей. У большей части разсматриваемыхъ здѣсь растеній на такія употребленія идутъ стеблевыя волокна, у нѣкоторыхъ волокнистыя части плодовыхъ оболочекъ. Примѣненіе ихъ къ жизни человѣка также очень разнообразно. Онѣ доставляютъ намъ холсты и полотна, всякую пряжу, ткани, плетенки, веревки, паруса, невода, бредни, койки, писчую бумагу и пр. и пр., многія даютъ также маслянистыя сѣмена, и масло изъ нихъ извлекаемое приноситъ не менѣе разнообразную пользу: оно идетъ на пищу, на освѣщеніе, на смазку и т. д.

Всѣ эти растенія, равно какъ и описанныя въ предыдущихъ отдѣлахъ, распространены культурою почти по всей земной поверхности.

1. Ленъ.

Linum usitatissimum.

Ленъ произошелъ вѣроятно изъ Малой Азіи, а теперь воздѣлывается по всей средней и сѣверной Европѣ. Сѣмена русскаго льна особенно цѣнятся за границею, потому что у насъ имъ даютъ хорошо вызрѣвать; въ Германіи и Голландіи этого не допускаютъ, потому что оттого грубѣютъ стеблевыя волокна. Въ Ирландіи ленъ воздѣлывается также въ огромномъ количествѣ и знаменитъ тонкостью и прочностью извлекаемой изъ него пряжи.—Это растеніе требуетъ тучной, рыхлой, хорошо воздѣланной земли, и умѣреннаго, нѣсколько сыраго климата. Поэтому на востокѣ и на югѣ ленъ повсемѣстно вытѣсненъ хлопчатникомъ, обработка котораго представляетъ тамъ болѣе выгоды. Но въ холодныхъ предѣлахъ гористой Индіи, гдѣ уже не растетъ хлопчатникъ, опять разводятъ ленъ, но извлекаютъ изъ него одно только масло. Чрезвычайно тягучій и прочный лубъ льнянаго стебля дѣлаетъ его пригоднымъ для различнаго рода тканей. Льняное масло также очень важно, не только въ искусствахъ и ремеслахъ, но даже и въ медицинѣ.

2. Конопля.

Cannabis sativa.

Конопля, также азіатское растеніе, растетъ дико въ Персіи, Остъ-Индіи и нѣкоторыхъ другихъ странахъ Азіи. Она въ древнѣйшія времена привезена въ Европу, распространилась повсюду и въ нѣкоторыхъ южныхъ краяхъ снова одичала. Въ Россіи она воздѣлывается въ огромныхъ размѣрахъ, особенно въ черноземной полосѣ. Такъ какъ она любитъ землю рыхлую и нѣсколько влажную, то въ средней Европѣ—въ Польшѣ, Пруссіи, и южной Германіи ее сѣютъ на низменныхъ прибрежьяхъ. Самая лучшая конопля идетъ изъ прирейнскихъ провинцій и изъ Россіи, откуда чрезъ остзейскіе порты она вывозится за границу въ большомъ количествѣ. Волокна конопляныя несравненно крѣпче льняныхъ; по этому онѣ годны не только на полотно и нитки, но главное на канаты, сѣти, веревки, парусину и тому подобное, въ особенности для корабельныхъ снастей пеньку предпочитаютъ льняной пряжѣ. Мелкіе плоды, извѣстные подъ именемъ коноплянаго сѣмени, даютъ очень жирное масло и заключаютъ еще врачебныя свойства. Крѣпко-пахучіе листья конопли, съ прибавленіемъ опіума, употребляются на востокѣ какъ сильное наркотическое средство.

3. Хлопчатникъ.

Gossypium herbaceum, G. arboreum, G. religiosum etc.

Существуетъ мнѣніе [1], что различные виды хлопчатника суть только разности одного и того же вида: мнѣніе это довольно правдоподобно: оно основано на томъ, что растеніе это, смотря по уходу за нимъ и по способу содержанія, бываетъ то однолѣтнее, травянистое, то многолѣтнее кустообразное, съ деревянистымъ стволомъ. Тѣмъ не менѣе большинство ученыхъ принимаетъ слѣдующіе главные виды Хлопчатника:

1) Gossypium herbaceum, растетъ дико въ Аравіи и Персіи, съ бѣлыми волокнами.

2) Gossipium barbadense, s. arboreum, изъ Остъ-Индіи и Китая, съ красноватыми волокнами.

3) G. religiosum, изъ Китая и Сіама, съ блѣдно-оранжевымъ хлопкомъ.

[1] См. Окена, Allgemeine Naturgeshichte III, стр. 1214. Также Форчюнъ, (Fortune) въ своемъ трехлѣтнемъ путешествіи по сѣверному Китаю говоритъ, что нашелъ тамъ только одинъ видъ: G. herbaceum, и почитаетъ G. Nanking, дающій желтый хлопокъ, просто случайною разностью того же вида.

Кромѣ того Мейенъ въ своей «Географіи Растеній» насчитываетъ еще: G. vitifolium, G. racemosum, G. hirsutum, G. nanking.

Gossypium herbaceum—травянистое, однолѣтнее растеніе 2—3 футовъ вышиною, первоначально вывезенное, быть можетъ, изъ Египта и одичавшее въ Персіи и Аравіи. Нынѣ найдено въ дикомъ состояніи въ Африкѣ и Индіи. Въ болѣе жаркихъ странахъ оно дѣлается кустикомъ 5—6 футовъ вышины. Листья его, какъ у большей части мальвовыхъ, лопастные, цвѣты блѣдно-желтые, при основаніи пурпуровые. Плодъ — пятигнѣздая, многосѣмянная коробочка, въ зрѣломъ состояніи величиною съ небольшое яблоко. Когда онъ лопается, изъ отверстій вылѣзаютъ хлопки перепутанныхъ бѣлыхъ волосковъ или волоконъ, которыми плотно закутаны темныя сѣмена. — Хлопчатникъ есть безъ сомнѣнія одно изъ важнѣйшихъ растеній на всемъ земномъ шарѣ, потому что снабжаетъ одеждою большую часть его обитателей. Оно разводится не только въ жаркомъ поясѣ, но вездѣ, гдѣ средняя годовая температура не ниже 13—14° R. Поэтому хлопчатникъ водится въ южной Испаніи, Италіи, Сициліи, Греціи и по всѣмъ берегамъ Средиземнаго моря, особенно въ Малой Азіи и Египтѣ. Въ Китаѣ и Японіи, гдѣ онъ воздѣлывается съ величайшимъ успѣхомъ, онъ доходитъ до 40° с. ш., точно также и въ Сѣверной Америкѣ; на западномъ берегу Южной Америки предѣлъ его распространенія лежитъ подъ 26°, а на восточномъ подъ 30° ю. ш.—Въ Африкѣ хлопчатникъ сѣютъ въ предгорьи мыса Доброй Надежды, а въ Новой Голландіи во владѣніяхъ англійскихъ поселенцевъ. Такимъ образомъ культура распространила это растеніе по всѣмъ частямъ свѣта. Передъ открытіемъ Америки хлопчатая бумага вывозилась только изъ Индіи, Персіи, Египта и Малой Азіи; теперь она сдѣлалась однимъ изъ главныхъ предметовъ всемірной торговли.

Сѣмена высѣваются обыкновенно въ концѣ апрѣля или началѣ мая, въ рыхлую, тщательно обработанную землю; самая благопріятная для нихъ почва глинистая, лишь-бы только не сырая. Въ сентябрѣ коробочки начинаютъ созрѣвать, но не вдругъ, такъ что сборъ хлопокъ продолжается на одной и той-же нивѣ во весь сентябрь и октябрь. Наконецъ и самые кусты вырываютъ и сносятъ къ жилищамъ, употребляя ихъ потомъ вмѣсто топлива. Золу опять высыпаютъ въ навозъ и этимъ удобряютъ пашню. Коробочки сушатся на камышевыхъ цыновкахъ. На обширныхъ плантаціяхъ эта работа

не легкая и на нее употребляется много негровъ, потому что одинъ человѣкъ можетъ набрать въ день никакъ не болѣе двухъ арробъ [1] хлопчатника. Сѣмена, къ которымъ прикрѣплены хлопчатыя волокна, маслянисты и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изъ нихъ варятъ родъ каши. Въ другихъ мѣстахъ ими откармливаютъ скотъ и наконецъ давятъ изъ нихъ масло. Отдѣлять сѣмя отъ волоконъ очень трудно. Самая простая изъ употребляемыхъ для этого машинъ, состоитъ изъ двухъ валовъ, плотно вращающихся другъ около друга, причемъ хлопокъ пропускается между ними, а сѣмечки большею частію высыпаются и не проходятъ въ промежутокъ валовъ. У индійцевъ несчетное количество хлопчатобумажныхъ прядиленъ и станковъ, существующихъ вѣроятно уже не одну тысячу лѣтъ, и пряжа ихъ отличается такою необыкновенною тонкостію и правильностью, до которой не могутъ дойдти даже теперешнія усовершенствованныя машины. Главное усовершенствованіе, надъ которымъ особенно трудятся англичане, состоитъ въ умноженіи количества веретенъ при одномъ итомъ же снарядѣ; такъ, напримѣръ, Келль изобрѣлъ станки, посредствомъ которыхъ одинъ ребенокъ приводитъ въ движеніе отъ 600 до 800 веретенъ. Отъ этого бумажная пряжа сдѣлалась въ настоящее время вдесятеро дешевле нежели 100 лѣтъ тому назадъ, и притомъ стала еще прочнѣе. Американскій хлопокъ цѣнится теперь дороже Остъ-индскаго. Особенною тонкостью отличается пряжа въ сѣверной Америкѣ—изъ Новой Георгіи, а въ южной изъ Фернамбуко. Греческій хлопокъ очень бѣлъ и отлично принимаетъ окраску, но такой тонкой пряжи не даетъ; изъ европейскихъ самая лучшая испанская [2].

4. Новозеландскій Ленъ.

Phormium tenax.

Это растеніе, родомъ изъ Новой Зеландіи, чрезвычайно красиво: изъ шишковатаго, мясистаго корня выходитъ множество огромныхъ листьевъ, 6—7 футовъ длины и 4 дюймовъ ширины, съ лицевой стороны темнозеленыхъ, съ изнанки изборожденныхъ красными полосами. Изъ средины ихъ выступаетъ стрѣлка, футовъ на 5—6 воз-

---

[1] Въ Испаніи и Португаліи Арроба равняется 25 фунтамъ. Въ Кадиксѣ арробами мѣряютъ также вино и растительное масло.

[2] Теперь и у насъ за Кавказомъ начинаютъ разводить хлопчатникъ.

вышающаяся надъ листьями; на верхушкѣ она украшена большою метелкою желтыхъ и красныхъ цвѣтовъ. Растеніе это любитъ сырую почву и употребляется также какъ наша конопля. Высохшіе листья его желтѣютъ совершенно, поперегъ ихъ разорвать не возможно, а вдоль очень легко. Волокна крѣпче и длиннѣе конопляныхъ, шелковисты и очень бѣлы. Новозеландскій ленъ привезенъ въ Европу капитаномъ Кукомъ, совершавшимъ въ 1770 г. свое первое кругосвѣтное плаваніе. Онъ думалъ, что это въ вышей степени полезное растеніе примется въ Англіи, климатъ который казался ему вполнѣ благопріятнымъ для Новозеландскаго льна. Но это оказалось невозможнымъ, и Англія пользуется теперь только привознымъ хлопкомъ изъ Новой-Голландіи, гдѣ его разводятъ въ окрестностяхъ Сидни. Впрочемъ и въ Европѣ есть нѣсколько плантацій Новозеландскаго льна въ Далмаціи и въ южной Франціи.

Въ Новой Зеландіи туземцы дѣлаютъ изъ волоконъ этого растенія ткани для всѣхъ частей своей одежды, также вьютъ веревки, плетутъ ковры, вяжутъ сѣти и т. п. Всѣ виды пандановыхъ растеній употребляются въ такомъ же родѣ: изъ листьевъ ихъ плетутъ цыновки, встрѣчаемыя обыкновенно повсюду въ жилищахъ Индійцевъ. На островахъ Тихаго океана для этой цѣли разводятъ преимущественно Pandanus odoratissimus, цвѣты котораго имѣютъ такой превосходный ароматъ, что въ Аравіи и Египтѣ его воздѣлываютъ только для цвѣтовъ.

5. Бруссонетія.

Broussonetia papyrifera.

Это кустарное растеніе отъ 15 до 20 футовъ вышиною, съ волосистыми листьями. Оно растетъ дико на островахъ Тихаго океана, въ Китаѣ и Японіи. Его сажаютъ на лѣсистыхъ горахъ и изъ волокнистой коры его прядутъ нитки. Въ Японіи съ однолѣтнихъ прутиковъ этого растенія сдираютъ тягучую кожицу, варятъ ее и изъ получаемой такимъ образомъ киселеватой массы дѣлаютъ бумагу, которая тамъ въ большомъ употребленіи.

6. Агавы.

Agave americana, Ag. vivipara, A. foetida, A. odorata.

Агавы похожи на алоэ, только растутъ очень медленно и достигаютъ довольно-глубокой старости. У всѣхъ толстые, мясистые

листья, съ шиповатыми краями и колючею верхушкой. У американской агавы листья длиною отъ 6 до 7 фут., шириною отъ 8 до 10 дюймовъ и сизозеленаго цвѣта; они располагаются кольцеобразно въ нѣсколько рядовъ одинъ надъ другимъ и простираются во всѣ стороны, но такъ какъ стебель весьма сокращенъ, то эти листовые кружки приходятся другъ къ другу довольно плотно и образуютъ одинъ громадный пучекъ, изъ средины котораго выходитъ стрѣлка 24—36 футовъ длиною, при основаніи имѣющая около фута въ поперечникѣ, а на верхушкѣ несущая могучую пирамиду цвѣтовъ. На одномъ растеніи такихъ цвѣтовъ бываетъ иногда до 4000. Эти агавы въ чрезвычайномъ множествѣ разводятся въ Мексикѣ. Изъ листовыхъ волоконъ ихъ извлекаютъ родъ пеньки, прочностью превосходящей всякую другую пряжу. Эта пенька давно уже составляетъ значительный предметъ торговли; ее употребляютъ на выдѣлку грубыхъ полотенъ, коекъ, сѣтей, неводовъ и канатовъ. Въ Мексикѣ съ древнѣйшихъ временъ приготовляли изъ нея очень порядочную бумагу, на которой рисовали между прочимъ свои іероглифы. Бумагу эту и теперь еще дѣлаютъ слѣдующимъ образомъ: толстые листья гноятъ до тѣхъ поръ, пока всѣ мясистыя части истлѣютъ, и тогда оставшіяся волоконца просто склеиваютъ. Въ настоящее время агавы воздѣлываются не только въ Мексикѣ, Бразиліи и Вестъ Индіи, но и во всѣхъ странахъ Стараго Свѣта, коихъ климатъ и почва благопріятствуютъ имъ. Американская агава [1] введена въ южной Европѣ съ 1551 года и теперь во множествѣ разрослась по берегамъ Средиземнаго моря. Въ Остъ-Индіи агавами [2] обсаживаютъ сады и нивы; на Канарскихъ островахъ и островѣ св. Елены садятъ ихъ вдоль по дорогамъ, и во время цвѣтенія онѣ даже издали представляютъ великолѣпнѣйшій видъ.

7. Бананы.

Эти растенія описаны уже выше, въ отдѣлѣ полезныхъ плодовыхъ деревьевъ. Но кромѣ пищи они доставляютъ и другіе полезные предметы. Такъ какъ стволъ банана несравненно мягче нашей конопли, то отдѣленіе волоконъ совершается еще удобнѣе и легче. Внутренніе слои волоконъ даютъ такія тонкія нити, что изъ нихъ можно ткать легкія матеріи и на Филиппинскихъ островахъ даже

[1] Agave americana. [2] Agave vivipara.

иныхъ почти не носятъ. Наружныя волокна напротивъ того несравненно крѣпче и грубѣе, и употребляются также какъ наша пенька. Манильскій хлопокъ авака составляетъ очень важную отрасль промышленности для туземныхъ тагаловъ: цѣлыя суда нагружаются этими банановыми волокнами и отправляются въ Европу; а корабли, приходящіе въ манильскую гавань, никогда не уходятъ оттуда не запасшись напередъ канатами изъ аваки.

Кромѣ поименованныхъ въ этомъ отдѣлѣ полезныхъ растеній, доставляющихъ прядильныя волокна, упомянемъ еще разъ о кокосовой пальмѣ, описанной выше вмѣстѣ съ другими пальмами; волокна извлекаются не изъ листьевъ ея, а изъ внутренней части плодовой скорлупы, которую также гноятъ, волокна отдѣляютъ, сбиваютъ какъ шерсть и потомъ тянутъ изъ нихъ канаты. Назовемъ еще хлѣбное дерево, изъ луба котораго выдѣлываютъ нѣкоторыя принадлежности одежды; нѣсколько видовъ кустарнаго Corchorus, изъ семейства липовыхъ, даютъ пряжу несравненно тоньше нашей конопли. Особенно замѣчательны изъ нихъ слѣдующіе: Corchorus olitorius водится въ Египтѣ и Бенгальской провинціи и кромѣ пряжи употребляется туземцами въ пищу, какъ овощь: изъ C. japonicus въ Японіи дѣлаютъ разныя ткани; C. capsularis въ Индіи и южномъ Китаѣ служитъ пищей, въ родѣ нашей лебеды. Стебли его коихъ гладкая, свѣтлозеленая кожица очень волокниста, тростятъ какъ коноплю и, особенно въ Арраканѣ, въ Бирманской имперіи, употребляютъ на выдѣлку сѣтей и веревокъ. Арраканская пенька пользуется большою извѣстностью; въ Китаѣ изъ нея прядутъ обыкновенныя нитки для шитья, отваривая волокна въ известковой водѣ. Эти нитки крѣпче бумажныхъ, очень бѣлы, не слишкомъ крутятся. Далѣе укажемъ на нѣсколько видовъ изъ рода Hibiscus, волокна которыхъ въ жаркихъ странахъ востока идутъ на выдѣлку грубыхъ холстовъ, рогожъ и оберточной бумаги. Наиболѣе годные для этого суть Hibiscus cannabinus въ Остъ-Индіи и Сенегалѣ, H. Syriacus въ Сиріи и H. tiliaceus въ Остъ-Индіи и на островахъ Тихаго океана. Наконецъ сюда же можно причислить виды: Malva crispa (въ Сиріи), Sida pyramidalis (въ Вестъ-Индіи), Sida abutilon (въ Китаѣ), Böhmeria albida и Neraudia melastomaefolia (разводятся въ большихъ размѣрахъ на Сандвичевыхъ островахъ), и Aletris nervosa и Celtis orientalis изъ семейства крапивныхъ.

V. Растенія, относящіяся болѣе или менѣе къ предметамъ роскоши.

Между растеніями первыхъ четырехъ отдѣловъ уже есть такія, которыя не составляютъ совершенной необходимости для человѣка, но имѣютъ однакоже вліяніе на благосостояніе народовъ, оживляя торговлю и промышленность. Весьма трудно рѣшить, могло ли бы человѣчество обойтись безъ растеній, удовлетворяющихъ такъ называемымъ прихотямъ? Кто, напримѣръ, скажетъ, что вино есть вещь ненужная? Вѣрнѣе кажется сказать, что для человѣка нужно все то, что онъ находитъ хорошаго въ природѣ,—изящное во всѣхъ родахъ столь же необходимо человѣку, какъ и матеріально-полезное. Растенія, относящія къ этому отдѣлу распространены не менѣе самыхъ хлѣбныхъ и чѣмъ болѣе совершенствуется гражданственность, тѣмъ болѣе они распространяются: можетъ быть, придетъ время, когда каждый человѣкъ будетъ въ состояніи пить ежедневно вино, кофе, чай или шоколадъ и т. п.

1. Виноградная лоза.

Vitis vinifera.

Отечествомъ виноградной лозы справедливо считаютъ кавказскія страны. Это доказывается не только историческими свидѣтельствами, но показаніями ботаниковъ, которые находили дикій виноградъ на высотѣ 3000 ф. надъ уровнемъ моря и притомъ въ весьма большомъ количествѣ. Могучія лозы взбираются тамъ на высокія деревья, перебрасываются съ одного дерева на другое, ниспадаютъ густыми фестонами и цѣлыми зелеными пологами. Самые виноградники западнаго закавказья походятъ болѣе на лѣса нежели на сады. По всей вѣроятности кромѣ закавказья и другія сосѣднія страны, какъ-то прикаспійская часть Персіи и Азіатская Турція могутъ также считаться отечествомъ винограда, но нигдѣ повидимому не растетъ онъ въ такомъ изобиліи.

Введеніе винограда въ западную Европу относится впрочемъ къ самымъ древнимъ временамъ, — съ тѣхъ поръ онъ успѣлъ одичать не только въ Греціи, Италіи и Испаніи, но даже мѣстами во Франціи и въ Германіи.

Классическая страна винодѣлія въ настоящее время есть юго-западная Европа. Сѣверная граница винограда въ Европѣ отодвинулась съ прошлаго столѣтія на югъ. Въ настоящее время граница начинается на Пиренейскомъ полуостровѣ отъ самаго сѣвернаго берега Португаліи, оттуда идетъ она ниже сырыхъ сѣверныхъ провинцій Испаніи. На французскую почву виноградъ вступаетъ подъ 47° 30′ с. ш. въ южной Бретани, или даже близь устьевъ Луары. Отсюда граница винограда поднимается къ сѣверо-востоку и черезъ Майенъ, Анделисъ-на-Сенѣ, Компіень и Лаонъ, переходитъ въ Бельгію, гдѣ она пересѣкаетъ Маасъ между Латихомъ и Мастрихтомъ (50° 45′ с. ш.).

Въ Германіи, прекрасные виноградники тянутся внизъ по Рейну и прекращаются совершенно только въ Дюссельдорфѣ. На сѣверо-востокѣ они доходятъ до Потсдама и даже до Берлина (52° 31′ с. ш.), гдѣ впрочемъ вино не годно къ употребленію. Виноградъ воздѣлывается также въ садахъ Данцига и даже Мемеля и Кенигсберга; но такое виноградарство можно считать только прихотью богатыхъ владѣльцевъ.

Эта граница отошла однакоже къ югу—какъ я уже сказалъ—по всему своему протяженію, отъ Луары до Потсдама. Сѣвернѣе попадаются и донынѣ тамъ и сямъ виноградники; извѣстно также, что въ средніе вѣка и въ протекшія три столѣтія виноградники были даже весьма обильны на сѣверъ отъ настоящей границы ихъ распространенія.

Въ Россіи послѣдними слѣдами виноградниковъ, къ сѣверу, можно считать Могилевъ—на Днѣстрѣ (48° с. ш.), Кіевъ — гдѣ виноградъ разводится только въ нѣкоторыхъ садахъ, а вино вовсе не выдѣлывается, Кременчугъ (49° с. ш.), Харьковъ (гдѣ вина также не дѣлаютъ), наконецъ и въ Саратовѣ дѣланы пробы разведенія вивинограда. Для винодѣлія же виноградъ разводится въ Россіи только въ самой южной части, начиная верстъ за 150 отъ Чернаго моря, и при Одессѣ, словомъ до 47° с. ш., т. е. тремя градусами ниже западно-европейской границы его распространенія.

Чтобы виноградъ, вызрѣвая вполнѣ, могъ давать вино годное къ употребленію необходима, по вычисленію Декандоля, сумма тепла въ 2,400° С. считая отъ весенняго дня, коего средняя температура 8° или 10° С. и кончая послѣднимъ осеннимъ днемъ такойже средней температуры. Кромѣ того необходимо, чтобы число дождливыхъ дней въ послѣдніе мѣсяцы созрѣванія винограда не превышало 12. Поздніе весенніе и ранніе осенніе морозы также исключаютъ виноградъ изъ страны.

Внѣ Европы виноградъ простирается до самого Китая, гдѣ онъ разводится издавна, — знамениты виноградники и вино Шираза въ Персіи, подъ 30° с. ш. Въ сѣверной части Индіи также разводятъ виноградъ. Въ Африкѣ знамениты виноградники капскіе, дающіе констанское вино; кромѣ того издавна существуютъ виноградники въ Абиссиніи, Египтѣ и вообще въ сѣверной Африкѣ. На Канарскихъ островахъ и на островѣ Мадейрѣ виноградники начинаютъ переводиться.

Въ Америку кавказская виноградная лоза введена европейцами и теперь распространяется во всѣхъ ея умѣренныхъ странахъ также, какъ въ Новой Голландіи.

Что касается до почвы, которую любитъ виноградъ, то можно сказать, что онъ довольствуется всякою, особенно же каменистою. На холмахъ и горныхъ отлогостяхъ растетъ онъ лучше, чѣмъ на равнинахъ, на восточныхъ и южныхъ скатахъ лучше чѣмъ на сѣверныхъ и западныхъ; сухой климатъ для него несравненно приличнѣе, чѣмъ сырой.

Употребленіе винограда извѣстно всякому. Съ самыхъ древнѣйшихъ временъ виноградный сборъ сопровождался всякаго рода празднествами (вакханаліями) и теперь повсюду сборъ и самая переработка винограда сопровождается всевозможными увеселеніями. Такъ напримѣръ въ Медокѣ, когда ягоды собраны и свалены въ огромныя четвероугольныя вмѣстилища, на массу винограда вскакиваютъ отъ 8 до 10 босоногихъ рабочихъ, которые становятся въ два ряда другъ противъ друга и начинаютъ выдѣлывать разныя па, подъ звуки скрипки или кларнета. Во время выжимки вина въ каждомъ замкѣ непремѣнно встрѣчается странствующій музыкантъ.

Въ Венгріи, гдѣ такъ много превосходныхъ виноградниковъ и превосходнаго вина, существуютъ разныя фантастическія преданія и разсказы касающіеся винодѣлія и вина. Одно старинное преданіе, говоритъ Равальдъ, разсказываетъ, что добрые духи ввели однажды человѣка въ обширный, древній погребъ, который былъ скрытъ обвалившеюся на него землею. Тамъ нескончаемыми рядами стояли вѣковыя бочки: давно свалились съ нихъ обручи, изъ нѣкоторыхъ повыпадали и многія доски; но винный камень образовалъ сѣрыя стѣнки вкругъ благороднаго напитка, который хранился въ нихъ

уже многіе вѣка и сталъ прозраченъ, какъ хрусталь, густъ, какъ масло и желтъ, какъ чистое золото. На крѣпко убитомъ полу всюду стояли несчетныя бутыли, украшенныя толстыми бѣлоснѣжными паричками изъ плесени.

Въ Венгріи вообще винодѣліе можетъ считаться характеристическимъ признакомъ страны. Всякій поставляетъ себѣ въ особую славу и удовольствіе украшать свои винодѣльныя заведенія. Во время сбора вся страна покрывается ликующимъ народомъ. Аристократія спѣшитъ въ свои замки, торговцы идутъ со всѣхъ сторонъ, а народъ устремляется на работу съ пѣснями и радостными кликами. Прежде всего появляются цыгане, за ними разныя шутовскія шествія: разряженные крестьяне со смѣхомъ и шумомъ слѣдуютъ за толстымъ мальчишкой, который весь вымазанъ сокомъ краснаго винограда и представляетъ Бахуса. Всевозможныя племена сходятся въ это время вмѣстѣ и дружно работаютъ и пируютъ: такъ въ Токаѣ мадьяръ садитъ лозу, а на сборъ винограда является и нѣмецъ и словакъ съ запада и русскій съ сѣвера. Всякъ несетъ съ собою свои обычаи и нравы, свою пѣсню и пляску. По холмамъ и долинамъ, усаженнымъ лозами, шумно работаютъ поселяне, а въ замкахъ, въ тоже время, царствуетъ гостепріимство въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, господа пробуютъ молодое вино. Но, лишь только оно вошло въ погреба и на долгіе годы легло на покой, какъ холмы и долы пустѣютъ, и вся окрѣстность стихаетъ, обреченная на покой будто волшебнымъ жезломъ.

2. Сахарный тростникъ.

Saccharum officinarum.

Названіе сахара происходитъ отъ санскритскаго слова с а к к а р а, означающаго рафинированный сахаръ; у Плинія сахаръ является подъ именемъ с а к к а р о н ъ, что значитъ тростниковый сыропъ; пророки называютъ его ш у к а р ъ. Сахарный тростникъ есть одинъ изъ крупнѣйшихъ красивѣйшихъ и полезнѣйшихъ злаковъ. Изъ волокнистаго, очень развѣтвленнаго корня его выходятъ нѣсколько соломинъ, до 12 футовъ вышиною и около 1 вершка въ діаметрѣ. Онѣ наполнены сочной и рыхлой мякотью, а снаружи покрыты крѣпкою, глянцевитою кожицей, окрашенной то желтымъ или зеленымъ, то фіолетовымъ цвѣтомъ, или же по желтому полю испещренной лиловыми полосами. На такой соломинѣ прикрѣплены два ряда большихъ листьевъ, футовъ въ 5 длиною и около вершка шириною, а на верхушкѣ красуется аршинная метелка пирамидальной формы, развѣтвленная на несчетное количество мелкихъ колосьевъ. Самые колосья пурпурнаго цвѣта, они окружены блестящими волосками, втрое превосходящими ихъ длиною. Сахарный тростникъ зацвѣтаетъ въ сентябрѣ и долженъ рости не менѣе 14 мѣсяцевъ, чтобы быть годнымъ для жатвы.

Сахарный тростникъ родомъ изъ Остъ-Индіи, гдѣ онъ растетъ на влажныхъ мѣстахъ, какъ у насъ простой тростникъ. Также водится онъ на Евфратѣ. Въ Китаѣ и на островахъ Тихаго океана его воздѣлываютъ со временъ доисторическихъ, а теперь онъ распространенъ повсюду между поворотными кругами, особенно въ южной Америкѣ и Вестъ-Индіи, гдѣ различаютъ нѣсколько разностей этого вида. Въ Старомъ Свѣтѣ онъ лучше всего удается на Явѣ, въ Бенгалѣ и Сіамѣ; на мелкихъ островахъ климатъ значительно умѣряется близостью моря и потому сахарный тростникъ тамъ уже не такъ удаченъ. Европейцы впервые познакомились съ этимъ растеніемъ во время Крестовыхъ походовъ, и съ XII до XV вѣка разводили его на югѣ Европы. Въ Америку оно перенесено испанцами съ Канарскихъ островов: Педро Арранса привезъ его на Сен-Доминго въ 1506 году. Отсюда оно перешло на Кубу, потомъ и на материкъ южной Америки. Правильная обработка началась въ Вестъ-Индіи только съ 1520 года, т. е. послѣ введенія невольничества, и вскорѣ доставляла такое количество сахара, какого достаточно было почти для всего остальнаго свѣта; поэтому южно-европейскія плантаціи почти совсѣмъ уничтожились.

Сахарный тростникъ требуетъ отъ 19 до 20° R. средней годовой температуры; при 20° онъ вызрѣваетъ всего лучше; однако встрѣчаются обширныя сахарныя плантаціи даже и въ такихъ мѣстахъ, гдѣ средняя температура равняется 15—16° R., такъ что обработка этого растенія повидимому можетъ идти гораздо далѣе тропиковъ. Въ нѣкоторыхъ краяхъ южной Европы, напримѣръ въ Сициліи, оно до сихъ поръ разводится съ большимъ успѣхомъ. Плантаціи сахарнаго тростника подымаются даже на значительныя горныя высоты. Между тѣмъ какъ подъ тропиками, по нѣкоторымъ вычисленіямъ, такія плантаціи не могутъ идти выше 3,000 фут. надъ ур. м., по недостатку теплоты, — въ горахъ Колумбіи и Мексики онѣ встрѣ-

чаются на высотѣ 4 и даже 6,000 футовъ. Впрочемъ должно замѣтить, что въ этихъ мѣстахъ жаръ значительно увеличивается посредствомъ отраженія солнечныхъ лучей отъ горныхъ отлогостей.

Способъ обработки сахарнаго тростника не вездѣ одинаковъ; впрочемъ повсюду его разводятъ черенками, кладя ихъ въ землю плашмя или втыкая прямо и слегка прикрывая землею. Недѣли черезъ двѣ изъ каждаго стеблеваго узла выходитъ стебелекъ, такъ что приходится иногда продергивать разсаду, если она засѣла слишкомъ густо. Только черезъ годъ стрѣлка дѣлается довольно велика чтобы ее срѣзать; за то одной посадки достаточно на нѣсколько лѣтъ, потому что отъ того же корня ежегодно выростаютъ новые побѣги. Если земля свѣжая и климатическія условія благопріятствуютъ, то съ одной нивы можно собрать отъ 20 до 30 жатвъ. Въ Вестъ-Индіи можно садить сахарный тростникъ болѣе 40 лѣтъ сряду на одной и той же нивѣ, тогда какъ въ Остъ-Индіи подъ нимъ нужно мѣнять почву каждые три года.

Сахарнаго тростника воздѣлывается нѣсколько разностей, и такъ какъ нѣкоторыя изъ нихъ гораздо выгоднѣе прочихъ, то ихъ часто перевозятъ изъ одной страны въ другую. Самый выгодный—Остъ-Индскій, который изъ 200 фунтовъ сырой трости даетъ около 100 фунтовъ соку, дающихъ въ свою очередь $25\frac{1}{2}$ фунтовъ сахара. Сладкая, сочная мякоть содержится преимущественно въ нижней, безлиственной части соломины, которую съ намѣреніемъ не допускаютъ цвѣсть. Во время жатвы, срѣзанный тростникъ большими связками таскаютъ на сахарную мельницу: тамъ негры пропускаютъ его между плотно-приложенныхъ другъ къ другу, вертящихся валовъ; выжимаемая такимъ образомъ жидкость течетъ чрезъ жолоба въ котелъ; тутъ ее варятъ и снимаютъ пѣну. Потомъ осаживаютъ посредствомъ известковой воды смѣшанной съ бычачьей кровью, отчего она теряетъ свою кислоту, и наконецъ оставляютъ кристаллизоваться, причемъ патока стекаетъ внизъ. Кристаллизованный такимъ способомъ тростниковой сахаръ привозится потомъ въ Европу для рафинировки. Можно почти навѣрное сказать, что весь этотъ способъ добыванія сахара заимствованъ нами изъ Индіи и Китая, потому что въ послѣдней изъ названныхъ странъ эта процедура существуетъ уже съ незапамятныхъ временъ.

Сахаръ, который изъ предмета роскоши обратился въ ежедневную нашу потребность, служитъ въ тропическихъ странахъ довольно

обыкновенною пищей. Негры на плантаціяхъ ѣдятъ тростниковый сахаръ, но еще чаще сосутъ спѣлыя соломины, слегка поваривъ ихъ въ водѣ для смягченія. Въ Ріо-Джанейро и на Сандвичевыхъ островахъ у всякаго ребенка на улицѣ увидишь въ рукѣ кусокъ сахарнаго тростника. Такимъ образомъ потребляется его изрядное количество, а на манильскомъ рынкѣ ежедневно расходятся цѣлые корабельные грузы сыраго тростника. Употребляемый въ чрезмѣрномъ множествѣ или въ сыромъ видѣ, тростниковый сахаръ вредитъ пищеваренію, и потому — хотя имъ питаются весьма многіе, — подобнаго яства мы никому-бы не посовѣтовали. Животныя, которыхъ кормятъ исключительно сахарнымъ тростникомъ, получаютъ разстройство желудка и умираютъ.

Употребленіе сахара въ домохозяйствѣ и медицинѣ всѣмъ извѣстно; кромѣ того изъ раздавленныхъ тростей и изъ остающагося осадка дѣлаютъ нѣсколько спиртуозныхъ напитковъ. И такъ, растеніе это служитъ источникомъ богатства для цѣлыхъ народовъ, *) хотя случается, что плантаціи гибнутъ отъ тропическихъ бурь, отъ накинувшагося червя, отъ крысъ, муравьевъ и даже отъ огня. Въ Остъ-Индіи, напримѣръ, саранча нерѣдко производитъ ужасныя опустошенія.

Извѣстно, что для добыванія сахара тростникъ во многихъ мѣстахъ замѣняется другими растеніями. Въ сѣверной Америкѣ, гдѣ обработка тростника началась только съ XVIII вѣка, сахаръ добывался гораздо прежде изъ нѣсколькихъ видовъ клёна; этотъ промыселъ и доселѣ еще такъ значителенъ, что ежегодно доставляетъ болѣе 135 милліоновъ фунтовъ, изъ которыхъ по крайней мѣрѣ $\frac{1}{8}$ вывозится за границу. Не менѣе извѣстно производство сахара изъ свекловицы (въ особенности изъ Beta cicla alba), столь распространенное въ Россіи и Франціи. Для этой же цѣли могутъ служить плоды опунціи (Cactus opuntia), картофель, березовый сокъ и многіе толсто-соломные злаки.

*) Въ одной Англіи въ 1850 году потребленіе возрасло до 6,700,000 центнеровъ, считая вмѣстѣ съ патокою. См. Hamburger Martkbericht, 1850 August.

3. Кофейное дерево.

Coffea arabica.

Названіе кофе взято съ арабскаго Ка-фэ, означающаго и кофейный напитокъ и вино у нѣкоторыхъ поэтовъ. Это растеніе отъ 15 до 30 футовъ вышины, съ довольно тонкимъ стволомъ. Въ нашихъ оранжереяхъ оно не идетъ выше 15 ф. и не живетъ долѣе 15 лѣтъ; а въ Аравіи и Батавіи достигаетъ иногда 40 футовъ вышины и трехъ вершковъ въ поперечникѣ. Его многочисленныя, распростертыя или слегка нагнутыя вѣтви образуютъ пирамидальный шатеръ; продолговатые, темнозеленые, кожистые листья съ лицевой стороны глянцевиты, а съ изнанки блѣдны и матовы. Маленькіе бѣлые цвѣточки сидятъ пучками въ углахъ листьевъ, пахнутъ въ родѣ жасмина и цвѣтутъ почти круглый годъ. Плоды очень похожіе на кизильникъ: (Cornus mascula) это овальныя, сочныя костянки, сначала зеленоватыя, потомъ пунцовыя, и наконецъ въ зрѣломъ состояніи темнофіолетовыя. Сѣмена, освобожденныя отъ кожистаго околоплодника, суть извѣстныя намъ кофейныя зерна.

Первыя свѣдѣнія объ этомъ растеніи доставилъ намъ Просперъ Альпинъ, привезшій его въ 1591 году, изъ Египта въ Венецію, какъ медицинское средство и описавшій такимъ образомъ: «Въ одномъ изъ египетскихъ садовъ, говоритъ онъ, видѣлъ я дерево, приносящее сѣмена всѣмъ здѣсь извѣстныя и весьма распространенныя: изъ нихъ арабы и египтяне приготовляютъ любимый свой напитокъ, который всѣ пьютъ вмѣсто вина и въ гостинницахъ продаютъ также, какъ у насъ вино, а называютъ его кофа. Сѣмена эти привозятъ изъ Счастливой Аравіи. Деревце похоже на нашъ Бересклетъ (Evonymus europaeus), только листья толще, жестче и вѣчно зелены. Настой пьютъ для укрѣпленія желудка, для возбужденія пищеваренія, отъ заваловъ и опухоли печени и селезенки; въ особенности женщины тянутъ его постоянно въ извѣстные періоды.»

Отечествомъ кофейнаго дерева считаютъ обыкновенно Эѳіопію и Аравію, хотя въ этой послѣдней странѣ его не нашли въ дикомъ состояніи, а всегда въ обработанномъ. Вѣроятно въ концѣ XV столѣтія оно перешло съ Эѳіопскихъ возвышенностей въ Аравію, отсюда вывезено было сначала въ Остъ-Индію, потомъ въ Вестъ-Индію и южною Америку, и точно также зашло въ европейскія колоніи

Африки. Въ настоящее время европейцы распространили свои кофейныя плантаціи на Явѣ, Цейлонѣ, Бурбонѣ и остр. св. Маврикія, на Антильскихъ островахъ, въ Кайенѣ и Суринамѣ; но нигдѣ еще не удалось имъ воспитать такого превосходнаго кофе какъ аравійскій, и Мокка по прежнему продолжаетъ считаться лучшимъ его разсадникомъ.

Всего благопріятнѣе для разведенія кофейнаго дерева жаркія страны подъ тропиками, гдѣ средняя температура равняется 20 или 22° R. Но нѣкоторыя искусственныя средства дали возможность разводить его и внѣ жаркаго пояса, до 36° с. ш., т. е. при средней температурѣ въ 16° R. Такимъ образомъ площадь распространенія его почти одинаковая съ хлопчатикомъ. Кофе отлично растетъ не только въ сѣверномъ, но и въ южномъ полушаріи; напротивъ того къ востоку культура его проникла очень не далеко, потому что тамъ повсемѣстно воздѣлываютъ чайное дерево, которое вытѣснило кофе. Впрочемъ на Люсонѣ его разводятъ съ успѣхомъ.

Кофе повидимому любитъ сыроватую почву и мѣстность нѣсколько тѣнистую; поэтому въ жаркихъ странахъ онъ всего лучше растетъ на горахъ, около 3,000 футовъ н. ур. м.; въ Новой Гренадѣ, по свидѣтельству Гумбольдта, онъ подымается даже на 6,000 футовъ. Сѣмена сѣются въ тѣни другихъ кофейныхъ деревьевъ. Когда растеньице достигнетъ роста въ 1 футъ, его выкапываютъ вмѣстѣ съ землею и сажаютъ на разстояніи 5 или 6 футовъ. Выше 12 футовъ ихъ обыкновенно не допускаютъ рости, чтобы легче было собирать плоды. Года черезъ два или три послѣ пересадки они даютъ спѣлый плодъ, а черезъ 4 или 5 лѣтъ приносятъ уже настоящій, полный сборъ. На каждую тысячу деревцовъ употребляется по одному работнику, который занятъ ими почти круглый годъ. Весенній сборъ самый обильный, но кромѣ его бываютъ еще два сбора въ годъ. Собранные плоды сушатъ на солнцѣ, такъ что мясистая оболочка во многихъ мѣстахъ трескается; потомъ по нимъ прокатываютъ каменные или деревянные цилиндры, чтобы слупить кожу съ сѣмянъ, сушатъ сѣмяна въ тѣни, вѣютъ ихъ, и наконецъ высыпавъ въ мѣшки изъ рѣдкой ткани, вѣшаютъ въ прохладномъ мѣстѣ. Въ сухомъ видѣ, какъ извѣстно, зерна эти не имѣютъ и тѣни того превосходнаго аромата, который получаютъ жженые.

Кофе, какъ напитокъ, извѣстенъ въ Эѳіопіи съ самыхъ древнѣйшихъ временъ; въ Египтѣ и Турціи онъ появился лѣтъ 300, а въ

остальной Европѣ лѣтъ 200 тому назадъ [1]. Но не прежде конца прошлаго столѣтія вошелъ онъ у насъ во всеобщее употребленіе. Въ настоящее время кофе сдѣлался одною изъ необходимѣйшихъ потребностей европейца: ежегодно потребляется его въ Европѣ до 258½ милліоновъ фунтовъ, изъ коихъ Бразилія, Вестъ-Индія и Ява доставляютъ наибольшее количество [2]. Извѣстно, что сѣмена въ различныхъ мѣстностяхъ получаютъ различныя качества и оттѣнки: моккскій кофе, лучшій изъ всѣхъ, имѣетъ мелкія, темно-желтыя сѣмена, которыя впрочемъ въ Европу не вывозятся. Подъ именемъ моккскаго у насъ продаютъ обыкновенно яванскій мелкій кофе съ коричневымъ оттѣнкомъ. Затѣмъ лучшіе сорта суть бурбонскій, съ крупными, продолговатыми, бѣловатыми сѣменами, и потомъ уже зеленоватый или синевато-сѣрый вестъ-индскій, гвіанскій и бразильскій.

4. Китайскій чай.

Thea chinensis.

По всей вѣроятности существуетъ только одинъ видъ чая; но разностей такое множество, что ботаники сочли нужнымъ сгруппировать ихъ въ три вида: Thea viridis, Th. Bohea и Th. stricta. Поводомъ къ такому раздѣленію послужило то обстоятельство, что при наблюденіи сушеныхъ листьевъ чая, въ формахъ ихъ, оттѣнкахъ и мохнатости замѣчена была нѣкоторая разница. Но такъ какъ при разсмотрѣніи этихъ сушеныхъ и потомъ распареныхъ листьевъ оказалась разница не болѣе рѣзкая, нежели обыкновенно бываетъ у разностей одного и того-же вида, то намъ кажется справедливѣе принять одинъ только видъ чая.

Чай растетъ кустомъ и можетъ достигнуть 20 футовъ вышины. Отъ самаго корня онъ дѣлится на множество вѣтвей и прутьевъ и сверху до низу всегда покрытъ листьями, которые только смолоду нѣсколько клинообразны; въ послѣдствіи они кожисты, продолговато-ланцетной формы, совершенно гладки и прекраснаго зеленаго цвѣта. Бѣлые цвѣтки, сидящіе на коротенькихъ ножкахъ, по два и по три,

[1] Леонардъ Раувольфъ, нѣмецкій медикъ, по всей вѣроятности первый напечаталъ трактатъ о кофе, въ 1573 году.

[2] На шести главнѣйшихъ рынкахъ Европы 1-го января 1849 г. находилось 122 милліона фунтовъ кофе. См. Hamburger Marktbericht, 31 Aug. 1850.

въ углахъ листьевъ, показываются осенью: они шести-лепестные, формою и размѣрами напоминаютъ нашъ шиповникъ, но слабо пахнутъ и снабжены иногда двумя сотнями тычинокъ (и даже больше), съ крупными желтыми пыльниками, что чрезвычайно краситъ все растеніе. Плодъ—грушевидная, кожистая коробочка съ сѣменами въ деревянистой скорлупѣ.

Отечествомъ чайнаго куста вообще почитаютъ Китай; но нѣкоторыя данныя заставляютъ предполагать, что онъ собственно родомъ изъ полуострова Кореи, откуда въ 816 г. по Р. Х. вывезенъ въ Японію, а въ 827 въ Китай. Онъ растетъ тамъ до 40° с. ш., а въ южной, гористой части Кореи, подымается на 500 и даже 800 футовъ надъ ур. м., особенно въ горахъ на границѣ Бирмана. Въ Ассамѣ растетъ множество чая въ дикомъ состояніи, и притомъ на высотѣ 6—8,000 футовъ, но туземцы слишкомъ лѣнивы, чтобы обработывать его.

Въ Китаѣ чайное деревце распространилось необычайно. Во многихъ мѣстахъ оно почти безъ всякаго ухода образуетъ живыя изгороди между полями и дорогами; но въ другихъ мѣстахъ за то огромныя пространства заняты однѣми чайными плантаціями, такъ что въ Китаѣ считаютъ подъ чайнымъ деревомъ до 1,372,450 квадратныхъ миль. Вывезенный изъ Кореи въ Японію чай, одичалъ тамъ совершенно и растетъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ бываетъ и морозъ и снѣгъ, поэтому можно бы его пересадить и въ Европу. Въ Кохинхинѣ и Тонкинѣ воздѣлываютъ большое количество обыкновеннаго чая, но далеко не съ тѣмъ стараніемъ какъ въ Китаѣ; въ Бирманѣ, Бенгалѣ, на восточной границѣ Тибета и въ Ассамѣ сдѣланы также нѣкоторыя попытки къ воздѣлыванію чая и безъ сомнѣнія онѣ будутъ успѣшны. На Явѣ и Цейлонѣ его ежегодно изготовляется уже по нѣскольку тысячъ ящиковъ. За то внѣ Азіи, какъ-то въ Капскихъ колоніяхъ, на остр. св. Елены и въ Ріо-Джанейро, чайныя плантаціи до сихъ поръ очень незначительны.

Древнѣйшія сказанія объ употребленіи чая относятся къ III вѣку послѣ Р. Х., а изъ одной китайской рукописи видно, что у нихъ около половины IV вѣка какой-то министръ публичныхъ зданій, по имени Вангъ-Мунгъ, употреблялъ чай. Въ 600 году одинъ изъ китайскихъ императоровъ страдалъ сильнѣйшею головною болью и, по совѣту одного духовнаго лица, лечился чаемъ такъ успѣшно, что съ тѣхъ поръ чай началъ быстро распространяться во всемъ Китаѣ. Изъ европейскихъ книгъ, въ которыхъ упоминается о чаѣ, самое старин-

ное сочиненіе относится къ 1589 году, это Historia indica Джіованни Піетро Маффеи, появившаяся въ Лейденѣ; а въ 1610 году голландскіе купцы привезли въ Европу первый чай. Въ 1638 году царь Михаилъ Өеодоровичъ Романовъ получилъ чаю въ подарокъ, чрезъ своихъ московскихъ пословъ. Въ Англіи уже болѣе 200 лѣтъ какъ чай сдѣлался всеобщимъ любимымъ напиткомъ, потому что 1660 году продажа его была уже обложена пошлиною. Съ тѣхъ поръ онъ все болѣе и болѣе распространялся по Европѣ, такъ что въ вскорѣ не одного Китая, но и для многихъ тропическихъ странъ воздѣлываніе чая сдѣлается источникомъ народнаго благосостоянія. Линней первый ввелъ въ Европу живое чайное растеніе: въ 1763 году капитанъ Экебергъ привезъ въ Готенбургъ молодые всходы чайнаго деревца, выращенные имъ отъ сѣмянъ во время морскаго переѣзда; отсюда они перешли въ Упсалу.

Чай разводятъ сѣменами. На краю поля дѣлаютъ ямки и въ каждую кладутъ отъ 6 до 12 сѣмянныхъ коробочекъ. Изъ нихъ всходитъ обыкновенно только пятое зерно. Почву вокругъ кустика тщательно удобряютъ. На первомъ же году средніе побѣги выламываютъ, чтобы не давать кусту слишкомъ идти въ ростъ и заставить его больше вѣтвиться и облиствяться. Сборъ листьевъ начинаютъ на 4 или 5 году. Лучшія плантаціи располагаются въ холмистой мѣстности, и тогда кустики сажаютъ на три фута другъ отъ друга, не пуская ихъ и вверхъ рости болѣе 3 футовъ. Лишь изрѣдка попадаются между ними отдѣльные экземпляры футовъ въ 5. На седьмомъ году кустъ достигаетъ человѣческаго роста, тогда его срѣзываютъ подъ корень и снова пускаютъ рости. Сборъ совершается два раза въ годъ, весною и осенью, но эти періоды настаютъ во всемъ Китаѣ далеко не одновременно. Первая жатва даетъ лучшій чай, она оканчивается въ маѣ или іюлѣ, такъ что въ сентябрѣ и октябрѣ въ Кантонъ приходятъ грузы свѣжаго чая. Листья обрываютъ руками, употребляя для того наемныхъ поденьщиковъ. Непривычный работникъ набираетъ въ день не болѣе $1\frac{1}{2}$ фунтовъ, но при извѣстномъ навыкѣ одинъ человѣкъ легко набираетъ до 10 фунтовъ.

Для вывоза годятся только листья молодыхъ кустовъ отъ 3 до 8 лѣтъ. Въ только-что сорванныхъ листьяхъ нимало не замѣтно ни того арамата, ни того вкуса, который имѣютъ они въ послѣдствіи. Свойства эти пріобрѣтаются во первыхъ отъ способа приготовленія, какъ и у кофейныхъ сѣмянъ, которыя въ сыромъ видѣ совершенно безвкусны и не

имѣютъ запаха; вторая причина заключается въ томъ, что китайцы искусственными средствами усиливаютъ благовоніе чая, приводя его въ соприкосновеніе съ душистыми цвѣтами, какъ напримѣръ съ чайною розою (Rosa indica odoratissima), жасминами, цвѣтами Olea fragrans и листьями камеліи (Camellia sasanqua). Приготовленіе сорванныхъ листковъ совершается двоякимъ образомъ: сухимъ и влажнымъ. Въ первомъ случаѣ листья кладутъ на большіе желѣзные листы, сильно нагрѣтые, или въ желѣзныя сковороды, плотно вмазаныя въ плиту; подогрѣвая желѣзо сколько нужно, и постоянно перевертывая листья, ихъ провяливаютъ; потомъ, постепенно раскаляя желѣзо, сушатъ. Затѣмъ, горячіе листья разсыпаютъ на сухія цыновки и катаютъ ладонью руки, а когда они простынутъ, то снова кладутъ на сковороду. Повторивъ эту операцію отъ 4 до 6 разъ, листья совершенно высушиваютъ, причемъ они теряютъ около двухъ третей своего вѣса, то-есть изъ 3 фунтовъ сыраго листа выходитъ 1 фунтъ сушенаго. Онъ получаетъ темнозеленый или буроватый цвѣтъ. Таково приготовленіе зеленаго чая. Черный дѣлается такъ: листья кладутъ въ большія рѣшета и ставятъ ихъ надъ кипящею водою, пары которой проникаютъ въ листья, или-же на полминуты опускаютъ ихъ просто въ кипятокъ, а потомъ подсушиваютъ на горячихъ сковородахъ, изрѣдка катая ихъ между тѣмъ голыми руками на разные манеры, опредѣляющіе различные сорта чая.

Хотя мы почти уже рѣшили, что всѣ сорта чая принадлежатъ одному и тому же виду, тѣмъ не менѣе достовѣрно, что въ разныхъ мѣстахъ Китая приготовляютъ различные чаи—въ одномъ мѣстѣ преимущественно зеленый, въ другомъ черный и т. д.—а главное, способы скатыванія листьевъ руками чрезвычайно различны. Это тоже явленіе, что у насъ съ винодѣліемъ: каждая страна доставляетъ какое-нибудь свое, мѣстное вино, а все изъ одного вида винограда.

Употребленіе чайнаго настоя въ Китаѣ до того всеобщее, что безъ особаго увеличенія народонаселенія оно вѣрно не можетъ усилиться. Если положить, что въ Китаѣ 200 милліоновъ жителей, и на каждаго изъ нихъ выйдетъ въ годъ по 5 фунтовъ чая (что, при китайскомъ раззорительномъ способѣ настаиванія, вовсе не много), то вотъ уже 10 милліоновъ цент.; кромѣ того, на остальныя страны восточной Азіи, Японію, Кохинхину и пр., положимъ 1 милліонъ центнеровъ,

да 400,000 центнеровъ на потребленіе всей Европы [1]. Сколько же потребно рабочихъ рукъ въ Китаѣ, чтобы приготовить столько чаю!

Много перепробовано травъ, которыми намѣревались замѣнить чай; сушатъ для этого разные листья и цвѣты, кладутъ свѣжіе листочки померанца, молодой земляники, ежевики [1], дубровки [2], цвѣты баранчиковъ [3] и многіе другіе; но на китайскій чай все это мало похоже. Въ Англіи теперь въ большомъ ходу листья боярышника [4], приготовляемые для той же цѣли, а въ Россіи поддѣлка чая посредствомъ листьевъ Кипрея или Иванъ-чая [5] образовала особую отрасль промышленности, которою съ особымъ успѣхомъ занимается Ржевскій уѣздъ Тверской губерніи. Впрочемъ даже и въ Китаѣ случается подобныя поддѣлки, такъ напримѣръ нерѣдко продаютъ тамъ спитый чай, т. е. давшій уже настой и потомъ снова высушеный, а въ Англіи ежегодно подмѣшиваютъ въ чай до 5 милліоновъ фунтовъ сушеныхъ листьевъ терновника и ясени.

Извѣстно, что хорошій, не слишкомъ крѣпкій чай, пріятно возбуждаетъ нервы и укрѣпляетъ ослабѣвшія силы; но употребляемый въ чрезмѣрномъ количествѣ, и притомъ въ крѣпкомъ настоѣ, онъ причиняетъ многія разстройства и дѣйствуя наркотически, непремѣнно ослабляетъ со временемъ.

Въ Китаѣ сушатъ еще цѣлыя вѣтви и побѣги чайнаго куста вмѣстѣ съ листями, склеиваютъ ихъ посредствомъ липкаго состава, крѣпко сжимаютъ эту массу въ довольно нечистыя лепешки и пекутъ. Такія лепешки называются кирпичнымъ чаемъ; кочующія племена пространныхъ степей Коби очень его любятъ и приготовляютъ слѣдующимъ образомъ: отломивъ кусокъ чайнаго кирпича, они его толкутъ и варятъ въ водѣ или въ молокѣ съ прибавкою муки, соли и сала. На сѣверной границѣ Китая кирпичный чай выдается солдатамъ вмѣсто всякаго другаго провіанта; они имъ постоянно питаются, а остатки продаютъ.

Остается еще прибавить, что на сѣверномъ склонѣ Алтайскаго хребта, въ Томской губерніи водится растеніе, извѣстное тамъ подъ именемъ горнаго или Чагирскаго чая. Оно цвѣтетъ въ

---

[1] Изъ нихъ 28 милліоновъ центнеровъ потребляетъ одна Великобританія и болѣе 25 милліоновъ Россія.

[1] Rubus caesius. [2] Veronica montana. [3] Primula officinalis. [4] Crataegus Oxyacantha, [5] Epilobium angustifolium.

маѣ, недѣли двѣ сряду, и туземцы приготовляютъ изъ этихъ цвѣтовъ напитокъ, очень похожій на настоящій чай. Сибирскіе казаки собираютъ также въ большомъ количествѣ прошлогодніе сухіе, желтовато-бурые листья этого растенія и продаютъ вмѣсто чая. Кромѣ того чагирскій чай почитается тамъ цѣлебнымъ растеніемъ и даже корень его предписываютъ противъ горячки

5. Американская агава.

Agava americana.

Нѣсколько разностей этого растенія, описаннаго уже нами въ отдѣлѣ о волокнистыхъ, разводятся въ средней Америкѣ. Кромѣ прядильныхъ волоконъ, листья его доставляютъ еще пищу: кисло-сладкую мякоть ихъ ѣдятъ сырою или вареною, а сокъ, добываемый изъ листвы, стрѣлки и корней, даетъ родъ сахара. Но всего чаще дѣлаютъ изъ агавы крѣпкій напитокъ, похожій на вино и называемый у туземцевъ пульке. На мексиканскомъ плоскогорьѣ, при высотѣ 7000 футовъ на ур. м., надъ каменистой почвѣ, едва прикрытой слоемъ чернозема, огромные участки земли покрыты плантаціями агавы, которыя очень странно поражаютъ взоръ европейца, привыкшаго почти исключительно къ злачнымъ нивамъ. Агавы сажаютъ обыкновенно рядами, точно въ такомъ же порядкѣ, какъ они встрѣчаются съ 1551 года и донынѣ, по берегамъ Средиземнаго моря, гдѣ ихъ употребляютъ на живыя изгороди. Лѣтъ черезъ восемь, растеніе это начинаетъ развивать цвѣточную стрѣлку, что туземцы замѣчаютъ по тому, что прикорневые листья, до тѣхъ поръ плоско распростертые по землѣ, вдругъ приподымаются. Въ это время плантацію безпрестанно осматриваютъ, чтобы не пропустить срока. Тогда изъ средины растенія вырѣзываютъ всю молодую почку, расширяютъ еще слегка эту рану, а листья, непосредственно ее окружающіе, сверху собираютъ въ пучокъ и завязываютъ; такимъ образомъ внутри образуется пустое углубленіе, въ которомъ, въ продолженіе 12 или 18 мѣсяцевъ сряду, ежедневно набирается подымающійся снизу сокъ, который предназначался для образованія цвѣточной стрѣлки. Въ первые два или три мѣсяца отдѣленіе сока до того обильно, что каждый день можно набирать его по три раза, въ день набирается до трехъ квартъ. Поутру и ввечеру накопляется его болѣе, нежели въ полдень. По окончаніи сокоотдѣленія, растеніе совершенно исто-

щается, точно также какъ послѣ правильнаго цвѣтенія; тогда оно высыхаетъ, но отъ корня идутъ сотни молодыхъ отпрысковъ. Собранный сокъ, который содержитъ много сахара и студенистаго вещества, оставляютъ бродить и прибавляютъ въ него нѣкоторыя другія вещества, чтобы сдѣлать его опьяняющимъ. Чтобы ускорить броженіе, его разбавляютъ слегка старымъ, прокисшимъ пулькве, отчего весь процессъ кончается дня въ три или четыре. Получаемый такимъ способомъ напитокъ, похожъ вкусомъ на сидръ или фруктовый квасъ, но очень непріятно пахнетъ тухлымъ мясомъ. Тѣмъ не менѣе его страстно любятъ мексиканцы, и даже путешественники, пріѣзжающіе туда, говорятъ что побѣдивъ первое отвращеніе отъ запаха, къ пулькве привыкаютъ тотчасъ и пьютъ его съ наслажденіемъ, потому что напитокъ этотъ очень питателенъ и освѣжающаго свойства.

Агавы разводятся въ Мексикѣ вообще на высотѣ отъ 7 до 8.000 футовъ, но нѣкоторыя плантаціи заходятъ несравненно выше, такъ что лучшія изъ нихъ встрѣчаются въ такихъ мѣстахъ, гдѣ температура нейдетъ далѣе 7° тепла. Впрочемъ, такъ какъ къ Мексикѣ теперь сильно распространяется воздѣлываніе винограда, то весьма вѣроятно, что онъ мало-по-малу вытѣснитъ агаву.

6. Перецъ.

Piper nigrum.

Перецъ есть одна изъ наиболѣе распространенныхъ у насъ пряностей. Отечество его Остъ-Индія; тамъ онъ растетъ дико въ лѣсахъ Малабарскаго берега, взбираясь на древесные стволы. Такъ какъ Малабарскій перецъ крѣпче того, что растетъ на островахъ Остъ-индскаго архипелага, то отечествомъ его считаютъ именно Малабарскій берегъ передней Индіи.

Перецъ—растеніе многолѣтнее, живучее, съ узловатымъ, членистымъ стеблемъ, который плетется по стволамъ другихъ растеній, бываетъ толщиною въ палецъ, изъ стеблевыхъ узловъ пускаетъ корни посылаетъ длинныя, развилистыя вѣтви. Кожистые, вѣчнозеленые листья его расположены поочередно, имѣютъ форму яйцевидно-заостренную, около двухъ вершковъ длины и съ изнанки сизый оттѣнокъ. Насупротивъ листьевъ появляются цвѣточные сережки вполтора вершка длиною, плотно-скученныя, снабженныя чешуй-

ками и висячія. Подъ каждой чешуйкой сидитъ по одной ягодкѣ, величиною съ горошину; всѣхъ ягодъ на сережкѣ бываетъ отъ 20 до 30, онѣ красно-бураго цвѣта и слабо прикрѣплены къ стержню. Перца есть нѣсколько разностей, которыя предпочтительно разводятся въ той или другой странѣ. Въ іюлѣ растеніе цвѣтетъ, иногда впрочемъ цвѣтетъ оно дважды въ годъ, а въ иныхъ краяхъ перецъ круглый годъ одновременно приноситъ и цвѣты и плоды. Такъ какъ ягоды созрѣваютъ не прежде 4 или 5 мѣсяцевъ, то сборъ ихъ совершается обыкновенно два раза въ годъ. Сначала онѣ зеленыя, а поспѣвая краснѣютъ и опадаютъ, если заблаговременно ихъ не оборвутъ. Поэтому, какъ только созрѣютъ нѣкоторыя ягодки, всю сережку снимаютъ, раскладываютъ ихъ на циновки или просто на землю и оставляютъ сохнуть на солнцѣ дней 8. Отъ этого ягодки принимаютъ черный цвѣтъ и сморщеную поверхность. Наиболѣе морщатся конечно неспѣлыя.

Перецъ можетъ рости только въ тропическихъ странахъ. Онъ сдѣлался извѣстенъ со временъ похода Александра Великаго въ Индію, и теперь разводится преимущественно на Явѣ, Суматрѣ, Борнео и другихъ Зондскихъ островахъ. Кромѣ того, во всѣхъ почти тропическихъ странахъ, сколько-нибудь обработанныхъ, занимаются разведеніемъ перца.

Для посадки перца выбираютъ обыкновенно нѣсколько возвышенную мѣстность, поросшую деревьями. Деревья срубаютъ, выжигаютъ, и вообще приготовляютъ почву также какъ для горнаго риса; иногда даже сажаютъ перецъ прямо въ землю, взятую изъ-подъ горнаго риса. Потомъ все поле раздѣляютъ на квадратики, футовъ 5 или 6 въ поперечникѣ, и въ каждый квадратъ сажаютъ по одному кустику перцу. Сначала втыкаютъ конечно тычины или колья, на которые будетъ взбираться растеніе, но еще чаще сажаютъ тутъ тонкоствольныя деревца или кусты, которые давали-бы нѣкоторую тѣнь молодому перечнику, тѣмъ болѣе, что простые колья отъ сырости почвы скоро сгниваютъ и нужно ихъ перемѣнять.

Перцовыя плантаціи требуютъ самаго тщательнаго ухода, въ особенности нужно выпалывать сорныя травы, чтобы растеніе не заглохло; напротивъ того, въ жаркое и сухое время года траву оставляютъ на почвѣ какъ можно гуще заростать, чтобы земля не слишкомъ высыхала. Размноженіе перца производится черенками, которые берутся отъ побѣговъ старыхъ растеній. На одной подпоркѣ

пускаютъ обыкновенно два кустика перцу; въ три года они достигаютъ отъ 8 до 12 футовъ вышины и тогда приносятъ плодъ. Обобравъ первые спѣлые плоды, всю верхнюю часть стебля срѣзываютъ вовсе, оставляя только прутъ фута въ три длиною: этотъ прутъ кладутъ по землѣ плашмя, пригибаютъ верхушку къ корню и оставляютъ растеніе снова пускать побѣги. Этимъ способомъ пріостанавливаютъ развитіе листьевъ и заставляютъ растеніе приносить болѣе плода. Плантація состоитъ обыкновенно изъ 1000 кустовъ и на обработку ея совершенно достаточно двухъ человѣкъ; однакоже уроженцы тропическихъ странъ терпѣть не могутъ перцовыхъ плантацій, именно за множество работы.

Бѣлый перецъ приготовляется изъ чернаго такимъ образомъ: черный перецъ кладутъ недѣли на двѣ въ стоячую воду или яму; отъ дѣйствія сырости наружная оболочка лопается и, будучи потомъ высушена на солнцѣ, легко слупляется руками. Получаемый отъ этого бѣлый перецъ не такъ крѣпокъ и остеръ, но за то менѣе вредитъ здоровью.

По сдѣланнымъ вычисленіямъ ежегодно производятся до 50 милліоновъ фунтовъ перцу, изъ котораго только одна треть идетъ въ Европу, бо́льшая-же часть потребляется въ Китаѣ и въ Остъ-Индіи. Нѣтъ сомнѣнія, что воздѣлываніе перца приметъ гораздо болѣе обширные размѣры, потому что спросъ на него съ каждымъ годомъ увеличивается.

Индиго.

Indigofera tinctoria. Ind. Anil.

Есть много видовъ рода Indigofera, дающихъ индиго, но преимущественно разводятся для этой цѣли Indigofera tinctoria и Indig. Anil. Первое есть растеніе полукустарное, 3—4 фут. вышины, съ перистыми листьями; изъ каждаго листоваго угла выходитъ кисть лиловыхъ цвѣтовъ, въ родѣ полеваго горошка, но только меньше. По вечерамъ растеніе распространяетъ въ полѣ сильный запахъ. Indigofera Anil очень сходна съ описаннымъ, но вообще мельче и чаще разводится. Отечество перваго изъ названныхъ видовъ — передняя Индія, втораго—Америка. Въ Остъ-Индіи разводятъ только Indigofera tinctoria, которое введено испанцами и въ Вестъ-Индію, гдѣ его воздѣлываютъ вмѣстѣ съ нѣсколькими разностями вида Ind. Anil. Третій видъ—Indigofera argentea, разводится въ Египтѣ, Аравіи и на западномъ берегу Мексики и доставляетъ отличное индиго. Эта отрасль промышленности всего сильнѣе развита въ индійскихъ поселеніяхъ Голландцевъ, Испанцевъ и Португальцевъ, на остр. Явѣ, Амбоинѣ, въ Индостанѣ, Китаѣ, почти на всѣхъ островахъ населенныхъ Китайцами и въ южныхъ штатахъ сѣверной Америки.

Для обработки индиговаго куста выбираютъ хорошую, легкую почву, всего лучше темнобурую, кремнистую глину, которую должно для этого также тщательно обработать, какъ дѣлаютъ для табаку. Если же попадается почва неблагопріятная, то ее всячески стараются поддѣлать, ибо отъ этого зависитъ большее или меньшее количество красильнаго вещества. Въ Остъ-Индіи засѣваютъ индиго, не разбирая почвы, отъ марта до мая, такъ что жатва продолжается съ іюля до сентября; но повсюду стараются окончить жатву до начатія дождей.

Китайцы принимаются за дѣло гораздо тщательнѣе: выбираютъ самую удобную почву, содержатъ ее въ величайшей опрятности, индиговые кусты сажаютъ рядами и обрываютъ цвѣточныя почки, чтобы листья были крупнѣе. Листья собираютъ два или три раза, т. е. до третьяго года, и притомъ синеватые предпочитаютъ еще зеленымъ.

Употребленіе индиго сдѣлалось извѣстно изъ Индіи. Плиній и Страбонъ упоминаютъ о прекрасномъ красильномъ веществѣ голубаго цвѣта, получаемомъ изъ indicum; но еще неизвѣстно, не было-ли то просто названіе какой-нибудь краски, хотя слово индиго также, безъ сомнѣнія, произошло отъ indicum. Красильное индиго привезли намъ голландцы уже въ срединѣ XVI вѣка, а во всеобщее употребленіе оно вошло не ранѣе XVII столѣтія.

Извлеченіе красильнаго вещества изъ индиговыхъ листьевъ—работа трудная и непріятная, потому что мокнущіе въ водѣ листья распространяютъ противный запахъ. — Передъ цвѣтеніемъ индиго скашиваютъ какъ обыкновенную траву и кладутъ дня на 4 въ кадки съ водою, отчего листья приходятъ въ броженіе. Если прибавить нѣсколько извести, то броженіе ускоряется, но зато и зловоніе усиливается. Во многихъ мѣстахъ Остъ-Индіи растеніе сваливаютъ въ ямы и обливаютъ разсоломъ, но это далеко не лучшій способъ приготовленія краски. Безпрестанно мѣшая листья, гонятъ изъ нихъ красильное вещество, и потомъ сливаютъ эту воду въ другую посудину, а выжатые листья выбрасываютъ. Черезъ ночь на-

стоящее красильное вещество осаждается внизъ; сливъ осторожно воду, его просушиваютъ на солнцѣ. Сначала оно имѣетъ желтый цвѣтъ и только отъ соприкосновенія съ воздухомъ дѣлается синимъ. Тогда еще сырую массу кладутъ въ деревянныя формы и даютъ ей хорошенько высохнуть; въ такомъ видѣ она идетъ въ продажу. Самое чистое индиго получается черезъ перегонку: тогда оно состоитъ изъ четырехгранныхъ кристалловъ пурпуроваго цвѣта, съ металлическимъ блескомъ; четырехугольные куски индиго, появляющіеся въ продажѣ, также имѣютъ на раковистомъ изломѣ своемъ этотъ золотисто-пурпурный металлическій блескъ. Слѣдовательно, индиго есть какъ бы растительный металлъ.

Въ Сенегалѣ негры обрываютъ листья индиго, и свалявъ въ катышки сушатъ на солнцѣ. Когда нужно что-либо выкрасить, они растворяютъ нѣсколько обломковъ этой массы въ разсолѣ, который тотчасъ принимаетъ синій цвѣтъ.

Само собою разумѣется, что такой важный предметъ торговли подвергается различнымъ поддѣлкамъ; есть множество растеній, дающихъ вещества сходныя съ красильнымъ индиго, и очень часто ихъ употребляютъ съ этою цѣлію. Для примѣра назовемъ олеандръ (Nerium tinctorium) Вайду или Синиль (Jsatis tinctoria), Козлятникъ (Galega tinctoria); въ Китаѣ на поддѣлку индиго идутъ Spilanthes tinctoria и Polygonum tinctorium, а въ сѣверной Америкѣ Amorpha fruticosa.

Потребленіе индиго чрезвычайно распространено. Въ 1849 году англичане вывезли изъ Остъ-Индіи (гдѣ ежегодно выдѣлывается его 9 милліоновъ фунтовъ) до 36,000 ящиковъ, въ которыхъ заключалось 7 милліоновъ фунтовъ индиго; изъ нихъ 2 милліона потребляются одною Англіею. Цѣнность этого товара также очень значительна: фунтъ индиго, смотря по добротѣ его, стоитъ отъ 1 до 3½ руб. серебр., такъ что ежегодно обращается въ торговлѣ на 20 милліоновъ руб. индиго.

8. Табакъ.

Nicotiana Tabacum, N. macrophylla, N. rustica, N. fruticosa.

Курительный и нюхательный табакъ вошли въ такое всеобщее употребленіе, что ихъ равно можно встрѣтить какъ у образованнѣйшихъ народовъ, такъ равно и у дикихъ; поэтому воздѣлываніе табака производится въ очень обширныхъ размѣрахъ.

Табакъ (Nic. tabacum)—растеніе травянистое, съ мягкими, волосистыми и клейкими листьями, достигающими иногда 15 дюймовъ длины. Стебель вышиною отъ 3 до 5 футовъ, на верхушкѣ несетъ метелку прекрасныхъ розовыхъ цвѣтовъ ворончатой формы. Плодъ раскрывается на четыре створки и содержитъ много мелкихъ сѣмянъ. У N. macrophylla листъ крупнѣе и нѣсколько морщинистъ. Отъ этихъ двухъ видовъ произошло множество разностей, а можетъ быть и самый видъ N. macrophylla есть только разность N. Tabacum. Nic. rustica во всѣхъ частяхъ мельче, имѣетъ зеленовато-желтые цвѣты, и кажется прежде другихъ привезенъ былъ въ Европу, но даетъ табакъ худшаго сорта нежели два первыхъ.—N. fruticosa растетъ кустомъ, до 6 футовъ вышиною, но во всемъ остальномъ сходенъ съ N. Tabacum.

Когда испанцы открыли островъ Гаити, куреніе табака было уже тамъ въ обычаѣ. Должно полагать, что первоначально жрецы употребляли куреніе, какъ средство привесть себя въ восторженное состояніе, для изрѣченія прорицаній. Извѣстно, что въ важныхъ или торжественныхъ случаяхъ они клали сухіе табачные листья на огонь, и втягивали въ себя дымъ посредствомъ длинныхъ трубокъ; отъ этого они впадали въ оцѣпенѣніе, теряли сознаніе и потомъ, придя въ себя, сообщали предстоящимъ откровенія, полученныя ими отъ божества во время этого обморока. Табакъ употребляли также какъ цѣлебное средство отъ многихъ недуговъ. Въ началѣ XVI вѣка табакъ привезенъ былъ въ Испанію, но его все еще не курили. Въ 1560 году Жанъ Нико, французскій посланникъ при португальскомъ дворѣ, вывезъ табакъ во Францію и далъ ему свое имя (Nicotiana). Немного позднѣе Вальтеръ Ралей, на обратномъ пути изъ Америки, привезъ сушеный табакъ въ Англію. Сначала его осмѣивали, запрещали, но наконецъ попробовали и допустили. Король англійскій Іаковъ I сочинилъ даже противъ курителей табака сатиру, подъ названіемъ «Misocapnos», которая тотчасъ вызвала другое сочиненіе, написанное польскими іезуитами, подъ заглавіемъ: «antimisocapnos»; въ 1628 году вышла уже похвальная ода табаку, сочиненія Торія.—Въ Турцію табакъ зашелъ еще въ 1605 году, и султанъ Амуратъ IV строго воспретилъ его. Папа Урбанъ VIII предалъ табакъ проклятію, а въ Россіи за нюханіе его угрожали даже отрѣзываніемъ носа. Послѣдствія доказали довольно ясно, что всѣ эти строгости ни къ чему не повели. Въ началѣ XVII вѣка употребле-

ніе табака распространилось по всей Европѣ. Въ Китаѣ оно повидимому укоренилось издавна. По крайней мѣрѣ на древнихъ памятникахъ ихъ сохранились изображенія точно такихъ трубокъ, изъ какихъ они и теперь курятъ, а упомянутый видъ N. fruticosa воздѣлывается въ значительномъ количествѣ въ Индіи и Китаѣ. Но которая изъ этихъ странъ можетъ съ бо̀льшею достовѣрностію считаться его отечествомъ—неизвѣстно.

Отечество табака (N. Tabacum)—Вестъ-Индія и южная Америка; но со времени открытія ихъ, онъ до того распространился, что теперь разводится рѣшительно повсюду. Причина тому заключается не въ одной только всеобщей страсти къ куренію, но также въ необыкновенной способности этого растенія принаравливаться къ самымъ разнообразнымъ климатамъ. Табакъ растетъ и подъ экваторомъ, и въ умѣренныхъ странахъ, въ сѣверномъ полушаріи до 55° с. ш., а въ южномъ по крайней мѣрѣ до 40° ш.—Жители Новой Зеландіи разводятъ табакъ, сколько нужно для ихъ домашняго обихода, а въ южной Америкѣ его воздѣлываютъ вплоть до Концепціона (въ Чили). Хотя въ Европѣ разводятъ очень много табака, особенно на Рейнѣ, въ Венгріи и Турціи, но европейскій можетъ только количествомъ помѣряться съ тропическимъ табакомъ, по качеству же лучшимъ остается американскій. Самый превосходный гаванскій (на остр. Кубѣ); потомъ лучшіе сорта идутъ изъ Карракаса, Венецуэлы, Мериленда, Бразиліи, Луизіаны и съ антильскихъ острововъ. Виргинія также производитъ ежегодно болѣе ста тысячъ бочекъ табачнаго листа. Въ Старомъ Свѣтѣ прославились только манильскія сигары (на Филиппинскихъ островахъ). Nicotiana rustica гораздо менѣе намъ по вкусу, поэтому растеніе это у насъ рѣдко воздѣлывается, на востокѣ-же напротивъ того его предпочитаютъ другимъ видамъ и разводятъ во множествѣ.

Подъ табакъ выбираютъ у насъ рыхлую почву, сильно удобряютъ ее и тщательно обработываютъ. Сѣмена сѣютъ въ мартѣ, пересаживаютъ въ іюнѣ. Передъ образованіемъ цвѣточныхъ почекъ верхушки стеблей срѣзываютъ, также какъ и боковыя вѣтви, для того, чтобы листья развивались какъ можно свободнѣе: собираютъ ихъ тогда, когда по нимъ пойдутъ желтыя пятна.—Въ Колумбіи также очень рѣдко оставляютъ табакъ въ первоначальной его почвѣ, но пересаживаютъ въ болѣе жирную и влажную. Какъ только листья примутъ сѣроватый цвѣтъ, ихъ обрываютъ, и притомъ въ самую жаркую пору

дня, потому что вечерняя сырость портитъ ихъ. Собранные листья кладутъ въ кучу, предохраняя ихъ одинаково отъ сырости и отъ солнца, и прижимаютъ ихъ гнетомъ въ продолженіи 24 часовъ, отчего они приходятъ въ броженіе. Въ Германіи часто перевертываютъ эти кучи, такъ что лежащіе снаружи листья обращаются внутрь, а изнутри сырые выходятъ наружу. Процессъ этотъ въ разныхъ странахъ подвергается различнымъ измѣненіямъ. На европейскихъ фабрикахъ сырые листья сортируются на выдѣлку курительнаго и нюхательнаго табака, къ которому подбавляется множество посторонннхъ ароматическихъ веществъ. Доброта табака менѣе зависитъ отъ породы, нежели отъ тщательной обработки его. Для пробы различныхъ сортовъ зажигаютъ листья и нюхаютъ дымъ.

Употребленіе табака извѣстно: его курятъ, нюхаютъ и жуютъ; нюханіе изобрѣтено въ Европѣ. Какъ медицинское средство онъ теперь очень рѣдко употребляется, хотя первые обитатели Америки почитали его универсальнымъ средствомъ противъ всѣхъ болѣзней. У насъ всѣ такъ привыкли къ табаку, что какъ лекарство онъ, вѣроятно, былъ бы не дѣйствителенъ. Нѣтъ сомнѣнія, что вещество столь наркотическое должно оказывать нѣкоторое вліяніе на здоровье; но воззрѣнія на этотъ предметъ часто бываютъ слишкомъ преувеличены, и многолѣтній опытъ доказалъ уже, что людямъ крѣпкаго тѣлосложенія табакъ не вредитъ. Притомъ же надо принять въ соображеніе, что отъ способа приготовленія онъ много теряетъ своего одуряющаго свойства.

Для замѣны табака пробовали употреблять многія растенія, какъ-то Дягиль (Archangelica officinalis), Чистотѣлъ (Rumex crispus), листья грецкаго орѣшника, картофеля и т. д.; но ни одно изъ нихъ не пошло въ ходъ, какъ потому что плохо замѣняетъ табакъ, такъ и потому, что разведеніе послѣдняго въ обширныхъ размѣрахъ возможно почти во всякомъ климатѣ.

9. Снотворный макъ.

Papaver Somniferum.

Едвали есть въ мірѣ народъ, который не нашелъ-бы средства чѣмъ нибудь замѣнить табакъ. Къ числу подобныхъ средствъ относится опіумъ, который распространился на востокѣ также быстро, какъ въ остальномъ мірѣ крѣпкіе напитки.

Всѣмъ извѣстенъ снотворный макъ, изъ коего дѣлается опіумъ. Стебель его, вышиною отъ 3 до 5 футовъ, усаженъ чередующимися, надрѣзными листьями голубовато-зеленаго цвѣта, въ поларшина длиною; листья эти основаніемъ почти вовсе обнимаютъ стебель. На верхушкѣ онъ несетъ одинокіе, большіе цвѣты, бóльшею частію бѣлые или красные, съ большимъ чернымъ пятномъ при основаніи лепестковъ. Плоды, изъ которыхъ собственно приготовляется опіумъ, суть крупныя коробочки.

Въ древности чистѣйшій опіумъ шелъ изъ Египта, и Opium thebaicum, до сихъ поръ занимающій важное мѣсто въ медицинѣ подъ именемъ левантскаго или турецкаго опіума, прославился издтари. Онъ идетъ теперь большею частію изъ Персіи и Турціи; есть и другой опіумъ — остъ-индскій, воздѣлываемый въ несравненно бóльшихъ размѣрахъ и обращающійся въ торговлѣ на многіе милліоны, но онъ хуже добротою.

Отечество этого растенія конечно Египетъ и востокъ, но и на югѣ Европы оно растетъ дико. У насъ его разводятъ только для сѣмянъ, изъ которыхъ дѣлаютъ масло, и это очень выгодно, потому что каждая коробочка приноситъ обыкновенно 3,000 сѣмячекъ, а иногда до 30,000. Напротивъ того въ Турціи, Персіи, Египтѣ и Остъ-Индіи изъ мака извлекаютъ только опіумъ. Даже въ Китаѣ, жители коего такъ недавно узнали употребленіе опіума, страсть къ нему развилась такъ сильно, что никакія угрозы, никакія правительственныя мѣры не въ состояніи противостоять злу и разведеніе мака распространяется съ удивительной быстротою.

Воздѣлываніе снотворнаго мака требуетъ необыкновенной тщахотя оно приноситъ имъ большія выгоды. Это растеніе требуетъ сательности, и потому жители Остъ-Индіи не охотно имъ занимаются, мой лучшей почвы, и притомъ обработанной также какъ для риса; ее раздѣляютъ на квадраты и орошаютъ канавами. Если это дѣлается въ первые осенніе мѣсяцы, то въ ноябрѣ совершаютъ посѣвъ, послѣ котораго почву поливаютъ каждые 4 дня. Какъ только молодыя растенія поднимутся на нѣсколько дюймовъ, ихъ продергиваютъ, такъ чтобы между ними оставалось вершка на два разстоянія; потомъ выпалываютъ почву и слегка удобряютъ. Черезъ три мѣсяца сѣмена вызрѣваютъ уже совершенно, а для выдѣлки опіума они бываютъ годны нѣсколькими недѣлями ранѣе. Не смотря на всѣ эти старанія, маковыя плантаціи не даютъ такого значительнаго дохода какъ сахарный тростникъ и табакъ, а потому воздѣлываніе этихъ послѣднихъ далеко предпочитается первымъ.

Приготовленіе опіума требуетъ въ продолженіи 2 или 3 недѣль множества рабочихъ, которые цѣлые дни ходятъ по полю съ шилами, иглами и нѣкоторыми другими, нарочно къ тому приспособленными инструментами, и дѣлаютъ надрѣзы въ наружной оболочкѣ плодовыхъ коробочекъ. Бѣлый млечный сокъ, выступающій изъ этихъ искусственныхъ ранокъ, очень скоро сохнетъ, окрашивается въ желтовато-бурый цвѣтъ и на другой день снимается посредствомъ раковинки. На каждой коробочкѣ можно дѣлать такіе надрѣзы три раза. Собранную массу мѣсятъ въ особомъ сосудѣ, пока она сдѣлается совершенно густою, сушатъ ее на солнцѣ, потомъ смазываютъ маковымъ масломъ и раскатываютъ маленькими лепешечками, величиною въ ладонь. Это и есть опіумъ. Какъ только онъ хорошенько высохнетъ, его обертываютъ въ маковые листья и укладываютъ въ ящики, плотно засыпая всѣ отверстія мякиною отъ маковыхъ сѣмянъ. Въ этомъ видѣ опіумъ приходитъ на китайскіе рынки, въ каждомъ ящикѣ заключается до 130 прусскихъ фунтовъ ($3\frac{1}{2}$ пуда). Опіумъ получается еще изъ вареныхъ выжимковъ стебля, листьевъ и растреснутыхъ коробочекъ мака, но этотъ гораздо худшаго качества. Хорошій опіумъ долженъ быть густъ, тяжелъ, снаружи красно-бураго цвѣта, а въ изломѣ блеститъ.

Лучшій опіумъ продается отъ 10 до 12 талеровъ за фунтъ, между тѣмъ какъ работники, занимающіеся его производствомъ, по контракту заключаемому съ купцами, получаютъ отъ $5\frac{1}{2}$ до 6 талеровъ съ фунта; а такъ какъ съ десятины земли получается никакъ не болѣе 6 пудовъ опіума, то доходъ земледѣльца оказывается весьма незначительнымъ, въ особенности если принять въ расчетъ трудность работы и частую порчи маковыхъ плантацій насѣкомыми и непогодою.

Опіумъ очень распространенъ на востокѣ, но способъ употребленія его у различныхъ народовъ неодинаковъ. Турки ѣдятъ опіумъ: въ началѣ они берутъ въ ротъ малѣйшій кусочекъ, величиною съ конецъ ногтя; потомъ, привыкая къ нему, постепенно доходятъ до порціи величиною съ горошину. Китайцы и малайцы курятъ опіумъ, глотая дымъ. Какъ медицинское средство, онъ извѣстенъ уже болѣе 2000 лѣтъ, и въ настоящее время сохранилось еще нѣсколько весьма древнихъ рецептовъ для составленія его. Турецкій опіумъ крѣпче индійскаго и потому предпочитается ему въ медицинѣ; но для ку-

ренія азіатскіе народы гораздо выше ставятъ индійскій и платятъ за него вдвое дороже нежели за турецкій. Снотворный макъ разводится также для масла, извлекаемаго изъ его сѣмянъ и особенно необходимаго для масляной живописи, потому что оно очень скоро сохнетъ и вовсе не измѣняетъ цвѣта красокъ. Замѣчательно, что и въ древнѣйшія времена макъ разводили преимущественно для сѣмянъ.

Дѣйствіе опіума всего болѣе отзывается на нервной системѣ. Тотчасъ послѣ его употребленія человѣкъ ощущаетъ пріятную бодрость и веселость, становится воспріимчивѣе, по всему его тѣлу разливается теплота, а всякая боль или вообще непріятныя ощущенія притупляются. Черезъ нѣсколько часовъ дымъ исчезаетъ, и вмѣсто прежняго наслажденія человѣкъ чувствуетъ томительную дремоту, усталость, уныніе и боль въ членахъ. Тогда любитель опіума беретъ вторую порцію, на этотъ разъ уже сильнѣе первой, и возвращается къ тому-же пріятному состоянію. Но зато и послѣдствія втораго пріема бываютъ еще тяжелѣе и противоположность рѣзче. Отъ частаго употребленія опіума мало-по-малу тѣло худѣетъ, дѣлается дряблымъ, всѣ способности притупляются, человѣкъ одержимъ какимъ-то помѣшательствомъ и наконецъ умираетъ въ ужасныхъ страданіяхъ. Къ несчастію, любители опіума еще сильнѣе и страстнѣе привязываются къ этой систематической отравѣ, нежели наши горьчайшіе пьяницы къ водкѣ.

Остается прибавить, что жители Явы приготовляютъ дешевый опіумъ изъ листьевъ и плодовъ одного индійскаго дерева (Aegle marmelos), принадлежащаго къ семейству померанцевыхъ (Aurantiaceen).

10. Кòка.

Erythroxylon Coca.

Для жителей Перу, Кòка имѣетъ тоже значеніе, что для турокъ и китайцевъ опіумъ, для остъ-индійцевъ бетель, а для многихъ другихъ народовъ — табакъ. Растеніе это имѣетъ нѣкоторое сходство съ Терномъ (Prunus spinosa): оно кустарное, 3 — 4 футовъ вышиною, со множествомъ колючихъ вѣтвей и чешуйчатыхъ прутьевъ, бòльшею частію загнутыхъ кверху. Мягкіе, свѣтлозеленые листья его, похожіе на молодые вишневые, овальной формы и раздѣлены нервами на правильные участки. На колючкахъ вѣтвей сидятъ безчисленные цвѣты съ длинными, выдающимися тычинками; плодъ — овальная ягода съ тремя столбиками, въ началѣ красная, а въ спѣломъ видѣ черноватая.

Отечество этого растенія — Перу и вѣроятно восточный склонъ Кордильеръ, потому что на западномъ склонѣ его встрѣчаютъ только въ воздѣланномъ состояніи. Разведеніе его распространяется очень не далеко, хотя въ Перу оно цѣнится очень дорого. Кòка разводится почти исключительно въ южномъ Перу и Боливіи, гдѣ именно всего болѣе торгуютъ ею. Кромѣ того есть плантаціи кòка на Амазонской рѣкѣ, близь Эго, но онѣ незначительны, потому что здѣсь болѣе въ ходу табакъ.

Тотчасъ послѣ періодическихъ дождей почву приготовляютъ для посадки кòки, т. е. выжигаютъ на ней траву и роютъ ямы, ровно на полтора фута разстоянія: въ каждую яму бросаютъ горсть ягодъ кòки и не засыпаютъ ихъ даже землею. Чрезъ годъ или полтора густо разросшіеся кусты вырываютъ и разсаживаютъ рядами; въ первый годъ между ними засѣваютъ даже кукурузу. Чтобы растеніе расло какъ слѣдуетъ, нужно подъ нимъ разрыхлять землю, полоть сорныя травы и отводить воду. Тогда лѣтъ черезъ пять и даже ранѣе можно ожидать жатвы и потомъ ежегодно повторять ее. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ почва очень хорошая, можно даже круглый годъ продолжать сборъ листьевъ.

На Амазонской рѣкѣ кусты кòки сажаютъ рядами, на розстояніи 3 футовъ другъ отъ друга. Растеніе это не терпитъ ночныхъ морозовъ и потому на восточномъ скатѣ Кордильеръ, при сліяніи Амазонской рѣки съ Ріо-Хуаллагою, кòка нейдетъ выше 5000 фут. надъ ур. м. Впрочемъ слишкомъ жаркія страны также для нее неблагопріятны, по крайней мѣрѣ листья ея теряютъ тамъ свою остроту.

Листья кòки пріятнаго вкуса, горьковатые, вяжущіе и издаютъ тонкій запахъ эѳира. Какъ только они сдѣлаются жесткими, какъ миртовые, начинается сборъ, причемъ не обращается вниманія ни на цвѣтъ ихъ, ни на величину. Срѣзываютъ весь кустъ, или обрываютъ одни только листья и сушатъ ихъ на солнцѣ въ корзинахъ, около 25 фунтовъ вѣсомъ. Въ Перу ихъ не подвергаютъ дѣйствію искусственной теплоты, боясь, чтобы отъ того листья не потеряли своей остроты; на Амазонской рѣкѣ напротивъ того сушатъ ихъ въ печахъ, толкутъ въ порошокъ, мѣшаютъ съ золою отъ листьевъ Цекропіи (Cecropia palmata) и, перекладывая травою, сохраняютъ

впрокъ. Въ Перу къ нимъ подмѣшиваютъ пережженыхъ раковинъ, смѣсь эту подвергаютъ легкому броженію и скатываютъ изъ нея маленькіе шарики, которые обыкновенно вездѣ носятъ съ собою и жуютъ, какъ во многихъ мѣстахъ считаютъ табакъ. Такими шариками даже платятъ за поденную работу. Употребленіе кòковыхъ листьевъ сначала дѣйствуетъ возбудительно, а впослѣдствіи одуряетъ, почти какъ опіумъ. Рабочіе индійцы, которые почти всегда въ очень печальномъ настроеніи духа, отъ кòки значительно развеселяются. Кòка въ дорогѣ предупреждаетъ всякую усталость, въ продолженіе нѣсколькихъ дней помогаетъ равнодушно переносить голодъ, а во время стужи согрѣваетъ внутренность человѣка.

Въ жаркихъ и сырыхъ странахъ кòка должна дѣйствовать весьма гибельно, особливо на пищеварительные органы и на нервную систему; но въ болѣе холодныхъ странахъ и въ мѣстностяхъ нѣсколько возвышенныхъ, гдѣ и туземцы, и рабочіе негры, и даже европейцы постоянно жуютъ кòку, подобныхъ разстройствъ повидимому не бываетъ и многіе употребляютъ кòку до самыхъ преклонныхъ лѣтъ.

11. Гамбиръ.

Nauclea s. Uncaria Gambir et N. aculeata.

Это растенія кустарныя, взбирающіяся на высокія деревья: они имѣютъ круглыя или четвероугольныя вѣтви, овально-ланцетные листья и мелкіе, душистые цвѣты, бѣлаго, желтаго и мяснаго цвѣта.

N. Gambir водится въ Остъ-Индіи, N. aculeata растетъ дико въ лѣсахъ Гвіаны, около рѣкъ. Первый воздѣлывается въ Остъ-Индіи преимущественно голландскими колонистами, также на Малаккѣ, въ Сингапурѣ, на Явѣ, Суматрѣ и на нѣкоторыхъ мелкихъ сосѣднихъ островахъ, гдѣ обработкою этою занимаются даже малайцы. Гамбирные кусты оставляютъ обыкновенно рости до 5 или 7 футовъ вышины; они покрыты листьями въ продолженіе десяти мѣсяцевъ и обираютъ ихъ по два и по четыре раза въ годъ, но не прежде какъ по достиженіи растеніемъ трехлѣтняго возраста.

Кромѣ того наблюдаютъ, чтобы листья совершенно выросли, иначе плантація можетъ погибнуть преждевременно; если же собирать листья вполнѣ развившіеся, то во первыхъ они даютъ гораздо лучшій сокъ, а во-вторыхъ, гамбирные кусты могутъ служить лѣтъ 30 сряду.

Обираніе листьевъ совершается не вездѣ одинаковымъ способомъ: въ однихъ мѣстахъ обрываютъ ихъ съ вѣтокъ по одиначкѣ, въ другихъ срубаютъ весь кустъ и стряхиваютъ съ него листья. Потомъ сыпятъ ихъ въ большіе желѣзные котлы и варятъ часовъ 5 — 6; жидкость сливаютъ особо, и наливъ листья водою въ другой разъ, вывариваютъ окончательно и выбрасываютъ вонъ. Тогда жидкость выпариваютъ до густоты, разливаютъ въ продолговатые сосуды и, когда масса достаточно затвердѣетъ, ее рѣжутъ кусками въ 1 дюймъ величиною и сушатъ на солнцѣ. Снаружи эти кусочки имѣютъ темно-коричневый цвѣтъ, внутри желтоватый. Посредствомъ частаго растворенія и очищенія, массу эту можно довести даже до бѣловатаго цвѣта, но въ продажѣ такой нѣтъ. Лучшій гамбирный экстрактъ производится на бенгальскомъ берегу. Кусочки легки и хрупки, безъ всякаго запаха и терпкаго вкуса. Дурно выпаренная масса бываетъ зерниста и тогда цѣнится дешевле.

Что касается до употребленія, то кусочки гамбира жуютъ, также какъ бетель и кòку, даже иногда вмѣстѣ съ бетелемъ. Гамбиръ возбуждаетъ пищевареніе, имѣетъ сначала сладковатый вкусъ и пріятный запахъ, но потомъ горекъ и вяжущъ.

Въ голландскихъ колоніяхъ, гдѣ очень много гамбирныхъ плантацій, заключающихъ отъ четырехъ до восьмидесяти тысячъ кустовъ, запрещенъ ввозъ гамбирнаго экстракта, что значительно усиливаетъ тамъ эту отрасль промышленности.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что количество растеній воздѣлываемыхъ для роскоши несравненно многочисленнѣе, нежели здѣсь показано; достаточно вспомнить нѣкорыя пряности, почти ежедневно появляющіяся въ нашемъ домохозяйствѣ, какъ то: корицу, гвоздику, мускатный орѣхъ, ваниль, инбирь и множество другихъ, чтобы увидѣть, что предметъ этого здѣсь далеко не исчерпанъ. Но мы выбирали только такія растенія, коихъ воздѣлываніе въ большихъ размѣрахъ имѣетъ рѣшительное вліяніе на общій видъ страны, измѣняя первоначальный ея характеръ. Поэтому-то, постоянно имѣя въ виду эту цѣль, мы принуждены были ограничиться описаніемъ вышеприведенныхъ растеній.

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

—

Физіономическая картина растительности поясовъ земнаго шара, отъ экватора до полюсовъ.

Въ первомъ отдѣлѣ описали мы тѣ растительныя группы, которыя вслѣдствіе соціальности своей имѣютъ особенное вліяніе на общій видъ странъ; въ тоже время мы старались дать наглядное понятіе о впечатлѣніи, производимомъ ими на изящный вкусъ человѣка. Второй отдѣлъ познакомилъ насъ съ растеніями культурными, которыя, будучи воздѣлываемы въ большихъ размѣрахъ, также оказываютъ весьма важное вліяніе на видъ страны. Эти два обзора вѣротяно уже достаточно подготовили читателя къ третьему, а именно къ обзору растительности различныхъ поясовъ земнаго шара или—къ географическому распредѣленію растеній по лицу земному.

Мы уже неразъ могли замѣтить, изъ перваго отдѣла, какъ важно вліяніе теплоты на развитіе растительныхъ формъ: это видно между прочимъ изъ того, что, начиная отъ полюсовъ, растительность постепенно усиливается по направленію къ экварору, и здѣсь достигаетъ наибольшаго своего развитія, какъ въ одиночныхъ формахъ, такъ и въ общей физіономіи растительнаго міра. Многіе ботаники, какъ напримѣръ Вильденовъ (1797), Тревиранусъ († 1837), Декандоль и Скау (1823) пытались уже раздѣлить земную поверхность на разные растительные пояса и установить, такъ сказать, географическія царства растеній; но самое извѣстное и общепринятое раздѣленіе принадлежитъ Мейену, и мы послѣдуемъ ему тѣмъ охотнѣе, что Мейенъ въ своемъ сочиненіи «Grundriss der Pflanzengeographie» неуклонно придерживался пути, проложеннаго Александромъ фонъ

Гумбольдтомъ; новѣйшія извѣстія доктора Гризебаха объ успѣхахъ ботанической географіи, также неоднократно подтвердили справедливость воззрѣній Мейена и правильность границъ, проложенныхъ имъ между растительными поясами на различныхъ точкахъ земнаго шара.

Принявъ извѣстное астрономическое раздѣленіе земли на пояса жаркій, умѣренный и холодный, Мейенъ дѣлитъ еще каждый изъ нихъ: холодный на-двое, умѣренный на-четверо и жаркій на-двое, такъ что всего образуется восемь поясовъ:

1) Поясъ экваторіальный, отъ 15° с. ш. до 15° ю. ш.
2) — тропическій, отъ 15° до 23½° с. и ю. ш.
3) — подтропическій отъ 23½° до 34° с. и ю. ш.
4) — умѣренно-теплый, отъ 34° до 45° ш.
5) — умѣренно-холодный, отъ 45° до 58° ш.
6) — подъарктическій, отъ 58° до 66½° ш.
7) — арктическій, отъ 66½° до 72°. ш.
8) — полярный, отъ 72° ш. до полюсовъ.

Впрочемъ само собою разумѣется, что эти линіи или предѣлы отнюдь не могутъ считаться абсолютными для каждой точки земнаго шара, потому что естественныя площади распространенія отдѣльныхъ растеній очень часто заходятъ за сосѣднія границы. Тѣмъ не менѣе раздѣленіе, приведенное выше, чрезвычайно важно. Однако оно имѣетъ еще ту невыгоду, что опредѣляетъ площади распространенія только въ горизонтальномъ направленіи: взойдите изъ долины на гору, и тотчасъ замѣтите, какъ растенія, видѣнныя вами у подошвы этой горы, постепенно исчезаютъ и смѣняются другими растительными формами. Такое измѣненіе особенно поразительно и ясно въ экваторіальномъ поясѣ: тутъ въ постепенныхъ переходахъ являются всевозможныя формы растительности, отъ уровня моря до линіи вѣчныхъ снѣговъ, отъ жаркихъ долинъ экватора до пустынныхъ полярныхъ странъ. Вслѣдствіе того Александръ ф. Гумбольдтъ раздѣлялъ горныя мѣстности тропическихъ странъ еще на три пояса—на жаркій, умѣренный и холодный—показавъ такимъ образомъ, что каждый изъ обозначенныхъ имъ поясовъ подлежитъ еще болѣе подробному дѣленію. На этомъ основаніи и Мейенъ установилъ еще 8 горныхъ поясовъ (Regiones), соотвѣтствующихъ приведеннымъ выше. Если сравнить, напримѣръ, высоту снѣговой линіи въ каждомъ изъ этихъ поясовъ въ отдѣльности, то оказывается, что подъ экваторомъ линія вѣчныхъ снѣговъ восходитъ на 15 или даже 16,000

футовъ надъ уровнемъ моря, а въ каждомъ изъ слѣдующихъ поясовъ постепенно понижается на 1,800—1,900 футовъ. Это послѣднее уклоненіе Мейенъ принимаетъ за среднюю, при своемъ раздѣленія горной растительности и различаетъ такимъ образомъ слѣдующіе 8 поясовъ:

1) Поясъ Пальмъ и Банановъ, отъ 0 *) до 1,900 футовъ надъ уровнемъ моря.
2) Поясъ Древовидныхъ Папоротниковъ и Фиговыхъ деревъ, отъ 1,900 до 3,800 фут. н. у. м.
3) Поясъ Миртовыхъ и Лавровыхъ, отъ 3,800 до 5,700 футовъ. н. у. м.
4) Поясъ вѣчнозеленыхъ лиственныхъ деревъ, отъ 5,700 до 7,600 фут. н. у. м.
5) Поясъ европейскихъ лиственныхъ деревъ, отъ 7,600 до 9,500 фут. н. у. м.
6) Поясъ Хвойныхъ деревъ, отъ 9,500 до 11,400 ф. н. у. м.
7) Поясъ Рододендровыхъ или Пьянишниковъ, отъ 11,400 до 13,300 ф. н. у. м.
8) Поясъ горныхъ травъ, отъ 13,300 до 15,200 ф. н. у. м.

Изъ всего вышесказаннаго мы естественно заключаемъ, что одинъ только экваторіальный поясъ содержитъ въ себѣ всѣ 8 поясовъ горной растительности, а каждый изъ послѣдующихъ поясовъ представляетъ уже однимъ поясомъ менѣе предыдущаго. Такъ напримѣръ тропическій поясъ прямо начинается Древовидными Папоротниками и Фигами, подтропическій Миртами и Лаврами, и такъ далѣе. Конечно и эти горные пояса представляютъ такія-же уклоненія, какъ упомянутые пояса растительности. Растительность горъ, лежащихъ подъ одинаковою шириною, нерѣдко подлежитъ такимъ уклоненіямъ на цѣлыя сотни футовъ: такъ напримѣръ на южныхъ скатахъ предѣлы распространенія подымаются гораздо выше, а на сѣверныхъ скатахъ ниже; также и линіи вѣчныхъ снѣговъ на горахъ, подъ одинаковою широтою, часто разнятся на нѣсколько тысячъ футовъ; но всѣ эти исключенія весьма легко объясняются климатическими условіями, находящимися въ связи съ географическимъ положеніемъ этихъ горъ, и такимъ образомъ упомянутое раздѣленіе на пояса въ сущности остается вполнѣ примѣнимо.

*) т. е. отъ уровня моря.

Теперь приступимъ къ описанію характерной растительности каждаго пояса въ отдѣльности, причемъ намъ уже легко будетъ переходить къ характеристикѣ отдѣльныхъ странъ, лежащихъ въ предѣлахъ каждаго пояса.

I. Экваторіальный поясъ.

Экваторіальный поясъ простирается по обѣ стороны экватора отъ 15° с. ш. до 15° ю. ш., заключая въ себѣ такимъ образомъ полосу, шириною въ 30 географическихъ градусовъ. Самый значительный участокъ материка въ этомъ поясѣ находится въ Африкѣ, съ южной оконечности Сахары и отъ истоковъ Нила до южной границы Нижней-Гвинеи и Мозамбикскаго берега. Въ Азіи экваторіальный поясъ захватываетъ южныя половины обоихъ полуостровов Остъ-Индіи, весь Остъ-Индскій архипелагъ, Новую Гвинею и сѣверную часть Новой-Голландіи. Въ западномъ полушаріи сюда отходитъ большая часть островов Тихаго Океана (впрочемъ наименѣе обширныхъ); въ сѣверной Америкѣ Гватемала, въ южной Америкѣ Новая-Гренада, Венецуэла, Гвіана, Перу и большая часть Бразильской Имперіи.

Средняя годовая температура этихъ странъ равняется отъ 20°, 5 до 23°, 8 R.; такъ по крайней мѣрѣ показываютъ наблюденія, производимыя на трехъ различныхъ пунктахъ этого пояса—въ Сенегалѣ, въ Пондишери и въ Суринамѣ. Естественно, острова въ этомъ отношеніи отстаютъ отъ материка и пользуются болѣе умѣреннымъ и ровнымъ климатомъ, тогда какъ, напримѣръ, въ гранитныхъ пескахъ Верхняго Египта и южной Америки, въ полуденную пору температура почвы нерѣдко колеблется между 48° и 54° R. Въ этихъ-то странахъ, тамъ гдѣ въ такой степени теплоты присоединяется соотвѣтственное количество влажности, растительный міръ достигаетъ той роскоши формъ, того богатства и разнообразія колеровъ, которые поражаютъ изумленіемъ путешественника въ тропическихъ краяхъ. Намъ не посчастливилось быть личными наблюдателями этихъ красотъ тропической природы и потому мы не беремъ на себя самостоятельнаго ихъ описанія; но позволяемъ себѣ заимствовать факты и ощущенія у талантливыхъ путешественниковъ, которые съ точностью естествоиспытателей, съ краснорѣчіемъ даровитыхъ писателей и съ искусствомъ истинныхъ художниковъ передали намъ впечатлѣнія, вынесенныя ими изъ этихъ отдаленныхъ странъ.

Группа американскихъ растеній *)

Всѣ растенія экваторіальнаго пояса гораздо сочнѣе нашихъ сѣверныхъ: зелень ихъ ярче и свѣжѣе, листья крупнѣе и одарены большимъ блескомъ, особенно-же поразительна прелесть цвѣтовъ. Де-

*) На переднемъ планѣ, въ правомъ углу возвышается съ почвы, одѣтой *плауномъ* (Lycopodium),—*Pothos crassinervia*,—тутъ же лѣвѣе растетъ *Begonia maxima*, а повыше—большой кустъ съ длинными листьями—*Hedotia planifolia* изъ семейства ананасовыхъ. Внизу изображена на самой срединѣ *Maranta zebrina*, у которой слѣва

ревья, вдвое выше нашихъ дубовъ, покрываются тамъ такими крупными и роскошными цвѣтами, которые могутъ поспорить съ лучшими образцами нашихъ лилейныхъ. Въ тоже время здѣсь царствуетъ величайшее разнообразіе формъ; подъ экваторомъ почти вовсе нѣтъ соціальныхъ растеній, преобладаніе которыхъ такъ часто придаетъ однообразный колоритъ европейскимъ пейзажамъ. Величавыя пальмы перемѣшаны съ крупнолистными бананами, мощные Панданы съ стройными Каннами; легкая, кружевная листва Мимозъ встрѣчается съ сочной и крупной зеленью Хлѣбнаго дерева и Бомбакса, и всѣ эти разнообразныя формы перепутаны и разукрашены великолѣпными Орхидными и Ліанами. Только стройные Бамбуки растутъ всегда соціально и образуютъ здѣсь такіе-же обширные лѣса, какъ у насъ на сѣверѣ хвойныя.

Но наибольшей силы растительности достигаютъ такъ называемые дѣвственные лѣса экваторіальнаго пояса. Мощные стволы гигантскаго объема воздымаются на 80 и 100 футовъ, а верхушки ихъ такъ густо разростаются и такъ плотно прилегаютъ другъ къ другу, что ни одинъ солнечный лучъ не достигаетъ жирной, гніющей почвы этихъ лѣсовъ. Таковы въ особенности бомбаксовыя [1] деревья, коихъ стволы, отъ чрезмѣрнаго развитія сердцевины достигаютъ неимовѣрной толщины и вмѣсто обыкновенной цилиндрической формы превращаются въ какія-то уродливыя бочки въ 30—50 футовъ вышиною и болѣе 20 футовъ въ поперечникѣ, такъ что 15 человѣкъ насилу могутъ обнять такое дерево. Кора этихъ деревъ почти всегда усѣяна особаго рода бородавками и шипами, и подходить къ нимъ слѣдуетъ съ нѣкоторою осторожностью. Мы уже говорили (при описаніи тропическихъ лиственныхъ лѣсовъ) о необычайныхъ размѣрахъ африканскаго Баобаба; но и въ Остъ-Индіи и въ жаркихъ странахъ

представлена *Begonia peltata*, а въ лѣвомъ углу *Maranta bicolor*. Старый древесный стволъ опутанъ и заросъ разными растеніями. Надъ Maranta zebrina разростается *Aristolochia triloba*, выше обвиваютъ стволъ арайниковыя: сначала *Philodendron smsii*, потомъ *Scindapsus caudutus*, а еще выше *Philodendron pertusum* и *P. trilobum*, достигающія самой верхушки ствола, на которой растетъ великолѣпное Орхидное: *Stanchoper insignis*, коего цвѣточныя кисти висятъ внизъ, а листья подымаются кверху. На право съ верхушки ствола ниспадаетъ гирляндами *Passiflora capsularis*. Между стволомъ и его боковымъ сукомъ возвышается легкая пальма *Chamedorea Schideana*, а лѣвѣе *Cecropia palmata* съ разрѣзными листьями.

[1] Bombaceae.

Америки нѣтъ недостатка въ подобныхъ формахъ [1]. Кромѣ того въ Старомъ Свѣтѣ можно назватъ еще Хлѣбное дерево [2] и нѣсколько видовъ того-же семейства, какъ напримѣръ Фитокрены [3] въ Бирманской Имперіи, ядовитый Анчаръ или Упасъ [4] на Явѣ, достигающій вышины въ 100 футовъ и болѣе; также множество Смоковницъ [5], стволы которыхъ при высотѣ 60—70 футовъ нерѣдко достигаютъ 50 футовъ въ окружности; Черное дерево [6] въ Остъ-Индіи и Африкѣ, нѣсколько видовъ Лавра и замѣчательная Пальма Киттулъ [7], толщиною въ два обхвата—что̀ очень много для пальмы, потому что онѣ по большей части довольно жидки и тонки.—Въ Новомъ Свѣтѣ назовемъ гигантское Красное дерево [8], Лаковое дерево [9], Горшечное дерево [10], плоды котораго бываютъ величиною съ дѣтскую голову; далѣе припомнимъ Ювію [11], описанную уже нами при обзорѣ культурныхъ растеній; Молочное дерево [12] имѣющее до 200 фут. вышины и 7 фут. въ поперечникѣ; Аноны [13], Цезальпиніи [14], доставляющія извѣстное фернамбуковое дерево, Копалы [15], Окотеи [16] и множество другихъ деревъ, принадлежащихъ къ семействамъ Минозовыхъ, Меліевыхъ, Сапиндовыхъ, Стеркуліевыхъ и Мальпигіевыхъ; всѣ они изумляютъ своимъ огромнымъ ростомъ и толщиною крѣпкихъ стволовъ. — Но эти громадные размѣры еще далеко не составляютъ единственной достопримѣчательности названныхъ растеній: каждое изъ нихъ кромѣ того служитъ основаніемъ совершенно особыхъ формъ, питаетъ цѣлый міръ особыхъ существъ, коихъ лишь слабыя подобія видимъ мы въ нашихъ сѣверныхъ лѣсахъ. Между тѣмъ какъ у насъ древесная кора слегка поростаетъ тонкимъ мхомъ или жесткимъ лишайникомъ, тамъ, подъ вліяніемъ палящаго солнца и значительной влажности атмосферы, она покрывается множествомъ красивѣйшихъ и роскошнѣйшихъ растеній, блистающихъ яркими цвѣтами и распространяющихъ сильное благоуханіе. Прелестныя Орхидныя и душистая ваниль устилаютъ гигантскіе стволы лаковыхъ и фиговыхъ деревъ; по полусожженой, почернѣвшей корѣ ихъ

[1] Bombax malabaricum, B. orientale, B. Ceiba, B. occidentale. [2] Artocarpus pubescens. [3] Phytocrene gigantea. [4] Anthiaris toxicaria. [5] Ficus Sycomorus, F. elastica, F. excelsa, F. bengalensis, F. religiosa, F. domestica, F. racemosa. [6] Maba ebenus, Diospyros ebenum. [7] Caryota urens. [8] Swietenia Mahagoni. [9] Anacardium occidentale. [10] Lecythis Ollaria. [11] Bertholletia excelsa. [12] Brosimum Galactodendron. [13] Anona Squammosa. [14] Caesalpinia brasiliana. [15] Hymenaea Courbaril. [16] Ocotea caryophyllaeca.

извиваются Драконціи и Потосовыя, запускающія свои корни въ разсѣлины и трещины коры и яркая, сочная зелень ихъ широкихъ листьевъ пріятно гармонируетъ съ блестящей бѣлизной ихъ собственныхъ цвѣтовъ и съ пестрыми букетами орхидныхъ. Разнообразнѣйшія формы изящныхъ Папоротниковъ [1] ползутъ вверхъ по стволамъ, подобно нашему плющу, и часто цѣлыми кучами сидятъ по угламъ вѣтвей, нѣжною зеленью своихъ тонко вырѣзанныхъ листвяковъ составляя неожиданную противоположность съ крупною листвой дерева. Кромѣ названныхъ формъ стволы украшаются пышными Баугиніями, желтоцвѣтными Банистеріями, чудными Страстоцвѣтами; [2] а тамъ, на верхушкахъ древесныхъ, въ гущѣ зеленыхъ вѣтвей сіяютъ огненные цвѣты Лорантуса, великолѣпныя Тилляндзіи, Бигноніи, Паулиніи, Питкерніи и несчетное количество вьющихся растеній, коихъ стебли до такой степени слились съ корою поддерживающаго ихъ дерева, что они уже вовсе не черпаютъ пищи изъ почвы, а живутъ чужеядно на деревьяхъ.

При такомъ быстромъ возрастаніи, при несмѣтномъ множествѣ цвѣтовъ и листьевъ, растенія эти часто до того перепутываются, что дѣлается чрезвычайно трудно разобрать, какому именно стеблю принадлежатъ тѣ или другіе цвѣты или листья. Еслибы только съ одного дерева снять всѣ вьющіяся по немъ растенія, а также и растущія на немъ чужеядныя, и разсадить ихъ по землѣ каждое отдѣльно, то для этого потребовался-бы очень значительный участокъ земли.

Такимъ богатствомъ постороннихъ украшеній природа съ избыткомъ вознаграждаетъ тропическія деревья за недостаточность ихъ собственныхъ цвѣтовъ; большая часть тропическихъ деревьевъ, какъ извѣстно, цвѣтетъ довольно рѣдко, ибо цвѣтеніе ихъ постоянно пріостанавливается чрезмѣрнымъ разростаніемъ стволовъ и постояннымъ развитіемъ новыхъ вѣтвей и листьевъ. Многія деревья цвѣтутъ неиначе какъ черезъ 4—5 лѣтъ, но зато въ это время они успѣваютъ пускать отъ корней своихъ множество юныхъ отпрысковъ.—Мы уже говорили въ первомъ отдѣлѣ о томъ удивительномъ эффектѣ, который производятъ цвѣтущія Ліаны въ тропическихъ лѣсахъ; но любоваться ими путешественникъ можетъ только издали: гибкія вѣтви ихъ плаваютъ высоко, высоко въ воздухѣ, нерѣдко

[1] Hymenophyllum, Trichomanes, Polypodium, etc. [2] Passiflorae.

даже надъ вершинами деревъ и лишь по нѣкоторымъ образцамъ опадающихъ сверху цвѣтовъ можно заключить, какая роскошь и красота обитаютъ на этой высотѣ. Чтобы достать цвѣты такихъ вьющихся растеній, надо сперва свалить поддерживающее ихъ дерево, потому что чрезмѣрная толщина стволовъ не позволяетъ влѣзть на нихъ, а наиболѣе тонкіе защищены своими наростами и колючками, или шипами, коими снабжены также многія изъ вьющихся растеній. Что же касается до натянутыхъ, скрученыхъ стеблей самихъ Ліанъ, которые на протяженіи 20 или 30 футовъ часто не несутъ ни одного листка, ни цвѣтка, то и на нихъ также неудобно влѣзать, по причинѣ ѣдкихъ испареній и ядовитаго сока ихъ, которыхъ опасаются даже и коренные обитатели тамошнихъ лѣсовъ.

Странный и совершенно особый свѣтъ царствуетъ въ подобныхъ дѣвственныхъ лѣсахъ, гдѣ перепутанныя вѣтви и плотныя древесные шатры вездѣ закрываютъ отъ глазъ путника сводъ небесный. Даже и въ полдень подъ ними тотъ же полусвѣтъ. Проходя чрезъ густыя массы безпорядочно скученной листвы, солнечные лучи падаютъ по всевозможнымъ направленіямъ и волны свѣта, безпрерывно извиваясь отъ вѣтви до вѣтви, отъ ствола къ стволу, производятъ въ нижнихъ слояхъ этой зеленой чащи тотъ особый, матовый отблескъ, который свойственъ только тропическимъ лѣсамъ. Къ этому не мало способствуетъ также и особый способъ возрастанія. Между тѣмъ какъ въ нашемъ климатѣ каждая зима истребляетъ множество молодыхъ прутиковъ, или пріостанавливаетъ развитіе почекъ до слѣдующей весны, а потомъ растенія развиваютъ уже только извѣстное количество новыхъ отпрысковъ и листьевъ, — въ тропическихъ лѣсахъ напротивъ того каждая вновь возникающая вѣтвь безостановочно продолжаетъ свое развитіе. Вслѣдствіе этого вѣтви расходятся во всѣ стороны, отодвигаются другъ отъ друга очень далеко, а такъ какъ онѣ несутъ листья только на верхушкахъ или оконечностяхъ своихъ, то вся листва вмѣстѣ образуетъ родъ широкаго навѣса, отдѣльные листья коего отнюдь другъ друга не прикрываютъ. Самые мельчайшіе папоротники, покрывающіе почву, оказываютъ точно такое-же стремленіе къ горизонтальному расширенію, такъ что весь зеленѣющій навѣсъ дѣвственнаго лѣса представляетъ удивительное расчлененіе — повсюду полная, роскошная жизнь, но ничего излишняго, подавляющаго или тѣснящаго; по этому даже огромныя массы мимозовой листвы принимаютъ какой-то воздушный характеръ, такъ

что онѣ кажутся какъ-бы плавающими въ темно-голубомъ небѣ. Всѣ органы тропическихъ растеній между собою перекрещиваются, не налегая другъ на друга, и оставляя такимъ образомъ свободный путь для воздуха и свѣта. Какая разительная противоположность съ свѣтовыми явленіями безтѣнныхъ лѣсовъ Новой Голландіи, о которыхъ мы уже говорили при описаніи миртовыхъ растеній! Вспомнимъ при этомъ также веселыя буковыя рощи средней Европы, сквозь вѣтви которыхъ такъ радостно свѣтитъ ясное солнце, — и нашъ сѣверный хвойный боръ, гдѣ тонкія, тѣсныя иглы деревъ почти вовсе не пропускаютъ свѣта, и гдѣ по большей части вовсе нѣтъ молодаго подлѣска.

Тѣмъ болѣе поразитъ насъ опять густота растительности, устилающей тропическую почву: нерѣдко заросли эти такъ непроходимы, что безъ помощи топора нельзя сдѣлать въ нихъ ни одного шага. Въ сырыхъ мѣстахъ, по близости озеръ или болотъ, воздымаются великолѣпныя Стрелиціи, съ огненными цвѣтами и темнозелеными, синеватыми листьями. Около нихъ группируются изящные папоротники, съ огромными, тонко-вырѣзанными листвяками, а изъ-за нихъ выглядываютъ снѣжно-бѣлые цвѣты Потосовыхъ. Изъ корней величаваго Теоброма [1], на Амазонской рѣкѣ, выростаютъ чужеядно самые нѣжные цвѣты, а въ лѣсахъ индійскаго архипелага изъ древесныхъ корней вылѣзаютъ огромныя растенія самыхъ причудливыхъ формъ, вполнѣ гармонирующія съ мрачностью тѣхъ мѣстъ, которыя служатъ имъ первоначальною почвой. Громадный цвѣтокъ Раффлезіи [2] имѣетъ три фута въ поперечникѣ и болѣе четырнадцати фунтовъ вѣсу; яванская Бругмансія [3] въ томъ-же родѣ; а въ лѣсахъ Америки, на островахъ Тихаго Океана и въ нѣкоторыхъ странахъ Африки растутъ сходныя съ нашими Рогозами [4]. Баляноформы, безлистные, но чешуйчатые и рыхлые стебли, снабженные по оконечностямъ кругловатыми цвѣточными головками, самыхъ разнообразныхъ формъ и необыкновенно яркихъ цвѣтовъ.

Но какъ ни великолѣпенъ общій видъ тропическихъ лѣсовъ, они далеко не производятъ на душу того усладительнаго, мирнаго впечат-

---

[1] Theobroma Cacao, изъ сѣмянъ котораго приготовляютъ шоколадъ. [2] Rafflesia Arnoldi, открытая въ Остъ-Индіи Арнольдомъ въ 1818 г. и перевезенная въ Англію яванскимъ губернаторомъ Раффльзомъ (Raffles), [3] Brugmensia Cippelii [4] Typha Catifolia.

лѣнія, которое возбуждаютъ наши пейзажи. Воздухъ тамъ спертый, сырой и горячій, постоянно наполненный подымающимися изъ почвы душными испареніями, такъ что въ атмосферѣ часто плаваютъ водяные пузырьки, видимые даже простымъ глазомъ. Сильно ощущается тамъ также недостатокъ пѣвчихъ птицъ. Вмѣсто нихъ слышатся пронзительный свистъ огромныхъ цикадъ, оглушительный крикъ попугаевъ, непріятный, хриплый пискъ вампировъ и летучихъ мышей, возгласы обезьянъ-ревуновъ и множества другихъ животныхъ, не только днемъ надоѣдающихъ путешественнику, но и ночью недающихъ ему покоя.

Мы не можемъ отказать себѣ въ удовольствіи привесть здѣсь нѣсколько строфъ неизвѣстнаго намъ автора, встрѣченныхъ нами недавно въ одномъ періодическомъ изданіи. Стихи эти, какъ намъ кажется, очень удачно передаютъ впечатлѣніе, производимое тропическою природой.

»Прекрасный край! зубчатыми стѣнами
Кругомъ встаютъ вулканы и холмы;
Вершины ихъ, одѣтыя снѣгами,
Блистаютъ льдомъ нетающей зимы.

»А здѣсь—листвой громадной тихо вѣя—
Подъемлетъ пальма дивно стройный стволъ.
Ковромъ цвѣтовъ тропическихъ пестрѣя
Въ густой тѣни лежитъ глубокій долъ.

»Запутанныхъ ліанъ могучія усилья
Стволы древесные сплетаютъ и тѣснятъ;
Парчевой бабочки блистающія крылья
На радужномъ цвѣткѣ трепещутъ и горятъ.

»И солнце здѣсь огнистыми лучами
Пронзаетъ, жжетъ и льетъ пурпурный свѣтъ;
И подъ его горячими волнами
Всѣ краски рдѣютъ въ нестерпимый цвѣтъ.

»Свѣтлѣй горитъ луна въ ночномъ эѳирѣ,
Свѣтлѣй пылаютъ хоры яркихъ звѣздъ—
Повсюду блескъ въ волшебномъ этомъ мірѣ:
Все дышетъ силою и роскошью окрестъ.

»Такъ вотъ страна, гдѣ путника объемлетъ
Роскошный міръ тропическихъ красотъ!
Все тѣшитъ зрѣніе.... Но тщетно ухо внемлетъ:
Ему ничто отрады не даетъ.

»Я вижу птицъ, и яркихъ, и прекрасныхъ—
Ихъ перья какъ огонь, какъ яхонты горятъ....
Но—тишина. Пернатыя безгласны,
И сладкимъ пѣніемъ души не шевелятъ.

»Дивится глазъ ихъ радужнымъ отливамъ;
Но сердцемъ часто рвусь изъ пальмовыхъ лѣсовъ:
Душа манитъ къ роднымъ, далекимъ нивамъ,
Въ родныя рощи, полныя пѣвцовъ.

»Тамъ на зарѣ привѣтно раздаются
Тьма голосовъ знакомыхъ, милыхъ мнѣ:
Ночнаго соловья тамъ трели сладко льются
И жаворонка пѣснь трепещетъ въ вышинѣ.«

Таковъ тропическій лѣсъ—величавый, блистательный и безмолвный, во время тихой погоды. Но какъ грандіозно ужасенъ онъ, когда бурный вѣтеръ завоетъ въ вѣтвяхъ и потрясаетъ громадные шатры древесныхъ великановъ. Воздухъ наполняется грознымъ гуломъ: съ громомъ и трескомъ сшибаются мощныя вѣтви, самыя крѣпкія ліаны разрываются, а подгнившіе стволы обрушиваются на землю. Крѣпкокожіе плоды, величиною съ человѣческую голову, летятъ внизъ и лопаются съ шумомъ; слабо-прикрѣпленные цвѣты вьющихся растеній отрываются цѣлыми кучами, и неистовый вѣтеръ разметываетъ ихъ по воздуху во всѣхъ направленіяхъ. Дождь, задержанный сначала густолиственнымъ сводомъ, вскорѣ прорывается сквозь чащу и льется широкими потоками, наполняя громадный лѣсъ зловѣщимъ сумракомъ. Жители лѣсовъ жалобными криками выражаютъ свое смятеніе: обезьяны, вампиры и все пернатое населеніе оглашаютъ воздухъ громкими возгласами. Кваканье огромныхъ лягушекъ раздается подобно звонкимъ ударамъ въ литавры; словомъ—весь животный міръ настоятельно возвѣщаетъ о настоящей бѣдѣ. Одни лишь насѣкомыя молчатъ; но они уже гораздо прежде возвѣщали о предстоявшей бурѣ, а теперь, запрятавшись подъ листовыя пластинки, спокойно ждутъ окончанія урагана, — ждутъ, чтобы солнце снова показалось изъ разорванныхъ облаковъ и ласковымъ лучемъ проникло бы въ чащу *).

---

*) Изъ Мейена.

Таковы тропическіе лѣса, со всѣми своими чудесами и ужасами. По опушкамъ ихъ, также какъ по берегамъ морей и рѣкъ, растительность уже не такъ роскошна, но зато миловиднѣе. Тамъ, гдѣ стройныя пальмы воздымаютъ свои гибкіе шатры надъ вершинами рѣдѣющихъ перелѣсковъ, строитъ индіецъ свою легкую хижину изъ бамбуковыхъ тростей, покрывая ее пальмовыми и банановыми листьями. Тутъ же посадитъ онъ нѣсколько банановъ и пару пальмъ, которые доставляютъ ему круглый годъ его незатѣйливую пищу и еще издали возвѣщаютъ путнику о близости человѣческаго жилья. Воздѣланныя поля, засѣянныя красивымъ таро и обсаженныя живою изгородью банановъ и сахарнаго тростника, чрезвычайно украшаютъ мѣстность, оживляя ее разнообразными оттѣнками своей свѣжей зелени. Съ особымъ тщаніемъ воздѣлываютъ вездѣ кокосовую пальму; но она далеко не вездѣ удается, потому что первоначальное ея отечество на берегахъ моря. Тѣмъ не менѣе ее стараются разводить повсюду, и въ Индіи, и въ степяхъ Венецуэлы и на островѣ Кубѣ, на далекомъ разстояніи отъ моря. И хотя въ такихъ мѣстахъ природа много теряетъ своей пышности, но присутствіе человѣка придаетъ ей совсѣмъ особую прелесть, вполнѣ понятную только тому, кто долгое время былъ отлученъ отъ людскаго общества и оставался наединѣ съ безмолвною природой. Какъ-бы ни прекрасна была она—человѣкъ, даже и дикій, все-таки остается для насъ самымъ замѣчательнымъ и самымъ желаннымъ ея явленіемъ.

Прежде нежели мы закончимъ эту общую характеристику экваторіальной растительности, намъ остается замѣтить еще одно необычайное явленіе, на которое мы уже указали въ первомъ введеніи: это такъ называемые Мангдевые лѣса. Почти повсюду въ жаркомъ поясѣ они покрываютъ собою плоскія прибрежья морей, также какъ берега при устьяхъ большихъ рѣкъ, и немало изумляютъ европейца, пристающаго впервые къ такимъ берегамъ. Въ жаркихъ странахъ Америки Мангдевыя деревья [1] въ 20—30 ф. вышиною простираютъ свои узловатыя, извилистыя вѣтви во всѣ стороны. Сѣмена ихъ проростаютъ еще будучи внутри плода: со всѣхъ вѣтвей и прутьевъ ниспадаютъ корни, вростающіе въ почву и образуютъ такимъ образомъ на затопленномъ водою поморьи непроходимыя чащи. По близости этихъ мангдевыхъ зарослей не видать ни одного человѣческаго жилья,

[1] Rhizophora Mangle.

ибо несмѣтное множество насѣкомыхъ исключаетъ всякую возможность не только жить тамъ, но даже просто переночевать. Однѣ только цапли, водяныя куры, да раки населяютъ эти негостепріимныя сѣни. Однако индійскіе охотники безстрашно ступаютъ по этой сырой, илистой почвѣ, на которой нигдѣ нельзя различить твердаго дна: искусно прыгаютъ они съ одного крѣпкаго корешка на другой, собираютъ вкусныхъ древесныхъ устрицъ, облѣпляющихъ подводныя части вѣтвистыхъ корней, или стрѣляютъ робкую болотную дичь.—Въ Остъ-Индіи другой видъ Ризофоры [1] образуетъ точно такіе-же лѣса: короткій стволъ ея искривленъ и неправиленъ, снизу раздѣляется на множество черныхъ корней, которые дугообразно изгибаются надъ почвою, а кривыя вѣтви посылаютъ внизъ такъ много корней, что одно какое-нибудь дерево представляетъ изъ себя цѣлую трущобу, состоящую изъ однихъ только голыхъ вѣтокъ и корней, — вѣрная эмблема дикости туземцевъ.—Въ жаркихъ странахъ между Ризофорами повсюду растетъ Соленое дерево [2], корни котораго также изгибаются надъ почвою. Стволъ его бываетъ вышиною до 70 футовъ и оно растетъ только на тѣхъ мѣстахъ прибрежья, которыя захватываются волною морскаго прилива. Особенно много его по берегамъ Краснаго моря въ Африкѣ, также въ Остъ-Индіи и Новой Голландіи. Есть еще нѣсколько древесныхъ породъ, развивающихся совершенно на тотъ же ладъ и способствующихъ образованію этихъ странныхъ мангдевыхъ зарослей. Всѣ эти деревья круглый годъ остаются облиственными.

Этимъ можно бы и окончить нашъ общій обзоръ экваторіальной растительности. Но именно между поворотными кругами возвышаются не только отдѣльныя высокія горы, но даже цѣлыя страны подымаются на значительную высоту; это обстоятельство безъ сомнѣнія весьма расширяетъ кругъ наблюденій для жителя тѣхъ странъ, потому что съ пониженіемъ температуры на высотахъ происходитъ и совершенное измѣненіе въ характерѣ растительности. Постепенно начинаютъ появляться тамъ такія растенія, которыя повидимому должны составлять исключительную принадлежность нашего сѣвернаго климата, какъ-то: дубы, кипарисы, ели, ольха, барбарисовые кусты и многія другія, весьма сходныя съ нашими. Мало-по-малу растительность теряетъ свою пышность и наконецъ,

[1] Rh. candelaria. [2] Avicennia tomentosa.

приближаясь къ снѣжной линіи, почва производитъ однѣ только горныя травы. Такимъ образомъ экваторіальный поясъ представляетъ полнѣйшее разнообразіе растительныхъ формъ. Какъ сводъ небесный въ теченіе года проводитъ здѣсь всѣ свои свѣтящіеся міры отъ одного полюса до другаго, такъ природа экваторіальнаго пояса расточаетъ своему счастливому обитателю образцы всѣхъ растительныхъ формъ, возникающихъ на земной поверхности.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Послѣ этого общаго обзора экваторіальнаго пояса обратимся къ описанію отдѣльныхъ странъ и постараемся уловить характерныя особенности каждой изъ нихъ.

А. Африка.

Въ западной Африкѣ Сенегамбія и Верхняя Гвинея образуютъ плоскую возвышенность (около 3,000 фут. надъ ур. моря) изборожденную глубокими ущельями, отдѣльными группами горъ, зубчатыми утесами и пирамидальными массами гранита; съ сѣверной стороны, т. е. къ Сахарѣ, возвышенность эта часто образуетъ отвѣсные каменистые обрывы. Непроходимые лѣса чередуются здѣсь то съ обширными саваннами, то съ участками плодоноснѣйшей земли, довольно густо населенной. Такъ какъ Сенегамбія въ ботаническомъ отношеніи еще весьма плохо изслѣдована, то подробнаго описанія тамошней растительности сдѣлать невозможно и потому мы ограничимся лишь указаніемъ на самыя замѣчательныя явленія.

На первомъ планѣ представляется намъ неразъ уже упомянутый Баобабъ [1]. Какъ сама Африка является намъ громадною массой нерасчлененнаго материка, такъ и многіе изъ питомцевъ ея носятъ тотъ-же колоссальный, сплошной характеръ. Въ Сенегалѣ встрѣчаются стволы баобаба, имѣющіе болѣе ста футовъ въ окружности; другіе при 70 или 80 футахъ вышины имѣютъ до 30 футовъ въ поперечникѣ. Самые высокіе стволы, видѣнные Адансономъ въ 1749 году, были въ 70 футовъ вышиною и отъ 25 до 27 ф. въ поперечникѣ, а окружность шатра равнялась 170 футамъ. Голландскіе и французскіе мореходы вырѣзали на корѣ имена свои, буквами въ

[1] **Adansonia digitata.**

полфута длиною. Одно изъ такихъ деревьевъ, тридцати футовъ въ поперечникѣ, по вычисленію Адансона имѣло тогда уже немнѣе 5,150 лѣтъ отъ роду. Баобабъ растетъ также на островахъ Зеленаго Мыса. Площадь распространенія его простирается къ сѣверу до 13° или 14° сѣв. шир., къ востоку до абиссинскихъ горъ и къ югу почти до самой границы экваторіальнаго пояса. Послѣ баобаба значительнѣйшіе изъ извѣстныхъ африканскихъ деревьевъ суть Красное [1] дерево (100 футовъ вышиною), Масляное или Жирное дерево [2] (вышиною въ 60 футовъ), доставляющее туземцамъ маслянистые плоды, употребляемые ими на приправу къ кушаньямъ, и большое количество Акацій, изъ коихъ многія [3] растутъ по всей внутренней Африкѣ, вплоть до Египта. Онѣ доставляютъ весьма важный предметъ торговли, а именно камедь; обширнѣйшіе акаціевые лѣса находятся къ сѣверу отъ Сенегала.—Изъ культурныхъ растеній здѣсь самыя замѣчательныя, гоми или дурра, рисъ, кукуруза; изъ корнеплодныхъ воздѣлываются бататы, ямсъ и маніокъ; кромѣ того въ изрядномъ количествѣ разводятъ также кофейное дерево, какао, кокосовую пальму и индиго.

Въ Гвинеѣ уже начинаютъ преобладать пальмы, въ особенности Масляная пальма [4], которая распространяется отъ сѣвернаго до южнаго предѣла этого пояса. На Перцовомъ берегу это растеніе самое характерное и вмѣстѣ съ нѣкоторыми видами смоковницы составляетъ цѣлые лѣса. На дельтѣ рѣки Нигера масляная пальма также образуетъ непрерывные лѣса, перемѣшиваясь изрѣдка съ Панданами [5] и мангдевыми деревьями, между тѣмъ какъ песчаные берега поростаютъ низкорослыми кустиками изъ семейства Бобовыхъ. Кромѣ Масляной въ Гвинеѣ находятся еще 6 другихъ видовъ Пальмъ [6]; не мало тамъ также Тростниковыхъ [7] пальмъ, различныхъ, вьющихся и чужеядныхъ растеній, которыя гнѣздятся по черешкамъ опавшихъ листьевъ Масляной пальмы и процвѣтаютъ въ тѣни ея развѣсистаго шатра.—Холмистая мѣстность Золотаго Берега покрыта частію рощами Мимозовыхъ, перепутанныхъ вьюнками и ліанами, частію прорѣзана травными степями, въ которыхъ изрѣдка попадаются одинокіе бомбаксы и опахальныя пальмы. Подобныя мѣстности встрѣчаются

[1] **Khaya senegalensis.** [2] **Pentadesma butyracea.** [3] **Acacia verea, A. senegal, A. nilotica.** [4] **Elaeis guineensis.** [5] **Pandanus candelabrum.** [6] **Phoenix spinosa** къ сѣв. отъ экват.; **Borassus aethiopium** на Золотомъ и Невольнич. берегахъ; **Raphia vinifera** въ Конго. [7] **Calamus secundiflorus.**

и на дельтѣ Нигера; но въ нѣкоторомъ разстояніи отъ морскаго берега, куда уже не заходитъ приливъ и гдѣ кончаются манглевые лѣса, начинается низенькій подлѣсокъ, не рѣдко отдѣленный отъ рѣки пространными камышевыми заростями; изъ этого-то подлѣска горделиво высятся масляныя пальмы отъ 60 до 80 футовъ вышиною.

Въ такомъ родѣ и вся тропическая растительность. За экваторомъ тоже чередованіе лѣсовъ съ травными степями и воздѣланными полями; особенно прелестны, по словамъ путешественниковъ, владѣнія португальскаго поселенія Каконды, между 14° и 15° южн. широты, гдѣ душная и сырая атмосфера, вообще свойственная береговому климату подъ тропиками, уступаетъ мѣсто свѣжему и чистому воздуху. Зато это мѣсто едва ли не самое лучшее на всемъ западномъ берегу Африки.—Изъ культурныхъ растеній Нижней и Верхней Гвинеи, самые замѣчательныя дурра, рисъ, кукуруза, бататы, таро, ямсъ, аноны, табакъ, сахарный тростникъ, бананы, арбузы, хлопчатникъ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже виноградъ.

Суданъ или Нигриція представляетъ плоскую равнину отъ 1,000 до 1,200 футовъ вышины надъ ур. м. Это первый уступъ обширной южно-африканской возвышенности. Здѣсь проходятъ періодическіе дожди тропическаго пояса и упадая на почву весьма производительную, вызываютъ обильную растительность. Пастбища тамъ превосходныя, но вообще флора этой страны очень мало извѣстна. Объ озерѣ Чадъ, которое лѣтъ десять тому назадъ еще вовсе было неизвѣстно, можно теперь привести довольно много подробностей изъ недавнихъ путешествій Овервека, доктора Барта, Фогеля и другихъ. Берега этого озера, на подобіе нашихъ болотъ, обрамлены густыми заростями тростника, между которымъ высится иногда длинный стебель боры, растенія схожаго съ нашею осокой, съ черноватыми цвѣточными головками; знаменитый Папирусъ растетъ здѣсь большими купами и легкая листва его граціозно качается въ воздухѣ. Другой видъ осоки, на туземномъ нарѣчіи называемый меле, тщательно собирается неграми, которые сосутъ его рыхлую и сочную сердцевину; тогда какъ рисъ, дико здѣсь растущій, составляетъ любимую пищу дикихъ слоновъ. Докторъ Бартъ насчиталъ однажды до 96 слоновъ, приходившихъ утромъ купаться въ озерѣ, и потомъ спокойно и въ величайшемъ порядкѣ возвратившихся въ лѣсъ.

Мелкіе заливы Чада подернуты яркозеленою, подвижною листвой растенія изъ семейства Рясковыхъ, картинно названнаго туземцами бездомною фанной [1]. Въ другихъ мѣстахъ воды озера покрыты широкими, плавающими листьями Лотоса [2], тамъ и сямъ воздымающаго изъ струй свои огромные бѣлые цвѣты, а изъ окружнаго тростника выглядываютъ желтые цвѣтки Борбудье, вьющагося растенія заплетающаго его длинные стебли.

Во время засухи озеро почти вовсе высыхаетъ, вода остается только въ небольшихъ круговинахъ, образующихъ какъ бы непрерывную цѣпь болотцевъ, и узкими канальцами обтекаетъ многочисленные острова, населенные туземными дикарями. Высохшія мѣста накаляются вертикальными лучами солнца и покрываются трещинами на разстояніи многихъ миль. Вся окрестность Чада представляетъ тогда самый жалкій видъ: сухая равнина покрывается коренастыми кустами Ласточника [3], который ежегодно истребляется земледѣльцами съ большимъ тщаніемъ, но съ неменьшимъ упрямствомъ каждый годъ выростаетъ футовъ въ 10 или даже 20 вышиною, приводя въ одинаковое негодованіе и людей и животныхъ, потому что ѣдкій сокъ его выѣдаетъ клочьями одежду первыхъ и шерсть вторыхъ. Мѣстами невоздѣланная почва поростаетъ низенькимъ, жесткимъ кустарникомъ Ретема [4]. Всѣ болѣе нѣжныя растенія и травы высыхаютъ и обращаются въ прахъ. Воздухъ кишитъ комарами, песокъ блохами, а неутомимые термиты, пробираясь своими подземными ходами, грозятъ уничтожить въ одну ночь даже ту подушку, на которую приляжетъ отдохнуть усталый путникъ. Не менѣе безотрадный видъ представляютъ и лѣса: въ это время года они состоятъ только изъ двухъ видовъ акаціи [5] и кустарнаго Каперса [6]. Эти растенія усажены только грозными шипами, безъ всякаго намека на листья или цвѣты. Гигантскіе баобабы стоятъ какъ привидѣнія, обрисовывая въ раскаленномъ небѣ свои громадные стволы и голыя вѣтви. Огромные плоды ихъ висятъ на длинныхъ черенкахъ, подобно множеству пустыхъ кошельковъ. Одна Каутчуковая Смоковница [7] сохраняетъ еще признаки жизни; мощныя, развѣсистыя вѣтви ея слегка зеленѣютъ и даютъ нѣкоторую тѣнь: шатеръ ея имѣетъ часто отъ 120 до 150 футовъ въ поперечникѣ.—Но какъ только проливные дожди потоками ниспадутъ на жаждущую почву, картина совершенно мѣ-

---

[1] Pistia Stratiotes. [2] Nymphaea Lotos. [3] Asclepias gigantea [4] Spartium junceum и monospermum. [5] Acacia nilotica, A. Giraffa. [6] Capparis sodata. [7] Ficus elastica.

няется: озеро наливается водою, а берега его на далекія пространства заростаютъ сочною зеленью. Акаціи распускаютъ свои длинные, снѣжные, перистые листья и душистые цвѣты; крупными цвѣтами покрывается и тюльпанное дерево, а кофейное деревце зеленѣетъ въ перемѣшку съ кустами болотной Аноны [1]. Свѣжая зелень луговъ пестрѣетъ лиловыми лиліями и Традесканціями. Въ тоже время и несносные термиты перестаютъ надоѣдать человѣку: они несчетными тысячами тонутъ въ дождевой водѣ. Какъ ни бѣдна растительность внутренней Африки по сравненію съ лежащею подъ тѣми же широтами Бразиліею, все же она вполнѣ удовлетворяетъ нуждамъ неприхотливыхъ обитателей Судана. Изъ озимыхъ хлѣбовъ всего употребительнѣе здѣсь негритянское Просо [2]; за тѣмъ наиболѣе разводятся разные виды бобовъ,—въ особенности Vicia Faba—и земляные орѣхи [3]. Вокругъ хижинъ сѣютъ арбузы, томаты [4], лукъ, тыквы и сажаютъ нѣкоторыя плодовыя деревья, какъ напримѣръ гонду [5], и драгоцѣнную финиковую пальму; молодые листья Баобаба, Карасса [6] и Табаро [7] употребляются вмѣсто овощей; Кунжутъ [8] и Клещевина [9] доставляютъ растительное масло; хлопчатникъ даетъ матерьялъ для тканей; а листья Тефрозіи [10] окрашиваютъ ихъ въ превосходную синюю краску. Изъ упругой кожи тыквяныхъ плодовъ, изъ коихъ нѣкоторые имѣютъ болѣе 18 дюймовъ въ поперечникѣ, дѣлаютъ чашки и разную посуду: въ нихъ приготовляютъ просяную кашу и мучныя кушанья, въ нихъ-же перевозятъ товары и одежду, и наконецъ сшиваютъ изъ тыквяной кожи легонькіе переносные плоты для переправы чрезъ рѣки.

Изъ пальмъ всѣхъ болѣе распространены въ Суданѣ Думъ-Пальма [11] и Делебъ [12]. Въ южной части преобладаютъ Чинары; но лучшимъ украшеніемъ страны служитъ Тамариндовое дерево: его развѣсистыя вѣтви привлекаютъ пеликановъ и многихъ другихъ птицъ, которыя гнѣздятся на немъ очень охотно. Отъ этого вкругъ темариндоваго ствола почва весьма скоро утучняется и сѣмена фруктовыхъ деревъ, нечаянно туда попавшія, тотчасъ проростаютъ. Такимъ образомъ около темаринды нерѣдко образуются цѣлыя заросли плодовыхъ кустовъ.—Въ старину жители Судана почитали одинъ видъ Бомбакса [1] деревомъ священнымъ и потому до сихъ поръ еще сожаютъ его у городскихъ воротъ; прежде подъ его гигантскою тѣнью совершались жертвоприношенія, но теперь оно служитъ лишь указаніемъ жилаго мѣста для странниковъ.

[1] Annona palustris. [2] Holcus cernuus. [3] Arachis hypogaea. [4] Solanum Lycopersicum. [5] Carica papaya. [6] Hibiscus esculentus. [7] Balanites aegyptiacus. [8] Sesamum orientale. [9] Ricinus communis. [10] Tephrosia toxicaria. [11] Hyphaene thebaica. [12] Borassus aethiopica.

Далѣе къ востоку простираются широкія равнины южнаго Дарфура и Кордофана, усѣянныя безчисленнымъ множествомъ горныхъ группъ и массивныхъ камней, которые выступаютъ подобно островамъ изъ океана степей. Весь Кордофанъ, на западномъ берегу Бѣлой-Рѣки, представляетъ одну травную степь, идущую съ запада на востокъ, на 60 миль въ длину и на 40 въ ширину. Степь эта тамъ и сямъ пересѣчена мимозовыми рощами; ни одной рѣки, ни одного ручья не видать на ней и жители принуждены довольствоваться водою изъ цитернъ, иногда весьма глубокихъ. Въ южной части Кордобана, гдѣ земля болѣе глинистая, начинаются уже болѣе правильные лѣса изъ баобабовъ, тамариндовыхъ деревъ, кассій и думъ-пальмъ. Еще живописнѣе на югѣ горный хребетъ Тегеле. Горы эти рѣзко очерчены и склоны ихъ усѣяны утесистыми глыбами, между которыми возникаетъ роскошнѣйшая растительность. Пальма Думъ растетъ здѣсь во множествѣ, древовидные молочаи перемѣшаны съ баобабами, кассіями и тамариндами, и все это въ началѣ дождливаго періода покрывается великолѣпнѣйшими цвѣтами; колоссальныя смоковницы, коихъ шатеръ нерѣдко имѣетъ по нѣскольку сотъ футовъ въ окружности, опускаютъ оконечности своихъ мощныхъ вѣтвей съ огромной высоты обратно въ почву, гдѣ онѣ укореняются и производятъ новые стволы; около нихъ группируются Мимозы и Амирисы [2]. Такіе лѣса населяются стаями птицъ, блистающихъ тропическою окраскою перьевъ, и такимъ образомъ мѣстность представляетъ такой живописный и оживленный видъ, которому подобнаго едва ли можно найдти во внутренней Африкѣ.

На 11° с. ш. одиночныя горныя группы встрѣчаются все чаще и чаще, и наконецъ къ 10° соединяются въ сплошной хребетъ довольно значительной вышины. Далѣе къ востоку, между 10° и 11° с. ш. берега Бахръ-эль Абіада весьма хорошо изслѣдованы. Слѣдуя вверхъ по теченію этой рѣки, путешественникъ встрѣчаетъ непроходимые лѣса, коихъ громадныя деревья, перепутанныя вьющимися и чуже-

[1] Bombax guineensis. [2] Amyris papyrifera.

ядными растеніями, простираютъ свои шатры далеко надъ поверхностью водъ. Рѣка эта довольно широка и въ дождливое время такъ разливается, что мѣстами имѣетъ болѣе 7 верстъ ширины; обстоятельство это удивитъ насъ еще болѣе, если вспомнимъ, что отсюда до Средиземнаго моря триста географическихъ миль. — Воды Бахръэль-Абіада населены въ этихъ мѣстахъ множествомъ крокодиловъ и гиппопотамовъ.

Сеннааръ, лежащій по обоимъ берегамъ Голубой-Рѣки, представляетъ напротивъ того довольно унылый видъ. Широкая саванна *), частію безплодная, частію поросшая травами и мимозами, тянется вдоль береговъ; только у Розерры (подъ 12° с. ш.) начинаются настоящіе лѣса—на правомъ берегу состоящіе изъ Пальмы-Думъ, а на лѣвомъ изъ густо-засѣвшихъ баобабовъ и мимозъ, перевитыхъ ліанами.

На юго-востокъ отъ сѣвернаго Сеннаара, по направленію къ озеру Цана, простирается низменная долина Кулла, почва которой состоитъ изъ рыхлой, черной земли, поросшей тростниковыми зарослями и отдѣльными группами смоковницъ и тамариндовъ. Это обычное пастбище многочисленныхъ стадъ дикихъ буйволовъ и слоновъ: но въ эпоху періодическихъ дождей оно превращается въ тонкую, болотистую луговину, отъ которой постоянно отдѣляются вредныя испаренія, изгоняющія оттуда человѣка. Затѣмъ начинаются величавые уступы предгорья, воздымающіеся до высоты 4000 футовъ: на скатахъ ихъ нерѣдко представляются отдѣльныя обрывистыя возвышенія конической формы. Сѣверный берегъ озера Цаны состоитъ частію изъ пастбищъ, частію изъ густыхъ зарослей камыша и сочныхъ травъ. Юго-восточный берегъ, при истокахъ Голубой рѣки, являетъ совершенно новую, особую растительность. Высокоствольныя деревья группируются вмѣстѣ съ разнообразными кустарниками, кофейное деревце и драконникъ перемѣшаны съ бананами и различными оттѣнками своей зелени и нѣжной окраскою цвѣтовъ составляютъ другъ съ другомъ пріятную противоположность. Наконецъ совсѣмъ къ югу эти красивыя рощи переходятъ въ сплошные лѣса. Отсюда южные склоны горъ продолжаются до 9° 50′ с. ш., а

*) Городъ Хардумъ, лежащ. при сліяніи Бѣлой рѣки съ Голубою, находится только на высотѣ 1430 ф. н. у. м.; а Обеидъ, (13° с. ш.) столица Кордофана, на высотѣ 2018 ф.

за этимъ предѣломъ начинается сплошная равнина; повидимому слегка подымающаяся постепенно къ югу, во внутренность Африки, которая еще почти вовсе неизвѣстна.

Къ востоку отъ озера Цаны подымается высокій хребетъ Абиссинскихъ горъ, раздѣленный бассейномъ рѣки Такацце на двѣ половины: восточную (Амхара) и западную (Тигре). Можно сказать, что абиссинская флора имѣетъ совсѣмъ особую, оригинальную физіономію, что происходитъ вѣроятно отъ того, что вся страна лежитъ на внезапной и обрывистой возвышенности; почти три четверти всѣхъ найденныхъ тамъ растеній свойственны одной только Абиссиніи. На западномъ берегу Такацце, въ округѣ Сименъ, подъ 13° с. ш. воздымаются высокія горы, коихъ главная вершина достигаетъ почти до границы вѣчныхъ снѣговъ (13, 600 ф.). Утесы до высоты 6000 ф. покрыты лишь скуднымъ кустарникомъ, но выше вся почва покрывается густою и роскошною травною растительностью. Эти мѣста оживлены еще множествомъ ручьевъ, пѣнистыми водопадами, низвергающихся изъ снѣжныхъ предѣловъ. На высотѣ 11,900 ф. появляется великолѣпная альпійская растительность, изобилующая разными видами клевера, а до 10,000 ф. повсюду превосходно родится ячмень. Восточная часть Абиссиніи (Тигре) мало плодородна и рѣдко населена; она состоитъ изъ разсѣянныхъ массъ песчаника, образующихъ крутые уступы различной величины и носитъ несомнѣнные признаки вулканическаго происхожденія. Восточные скаты къ Красному морю поросли рѣдкимъ кустарникомъ; въ ущельяхъ, до средней точки общей горной высоты, растутъ высокія смоковницы, огромные молочаи, развѣтвленные на подобіе колоссальныхъ подсвѣчниковъ, и алоэ; самыя вершины заросли рѣдкимъ лѣсомъ изъ огромныхъ можжевельниковъ, стволы которыхъ доходятъ до 10 футовъ въ поперечникѣ, а вѣтви покрыты длинными, висячими нитями Бородатаго Мха [1]. Со стороны моря эти могучіе утесы доступны на одномъ только пунктѣ—а именно въ ущельи Таранта (15° с. ш.): оттуда открывается вся описанная картина абиссинской растительности, какъ бы возникающая прямо изъ волнъ Краснаго моря, испещреннаго группами островковъ, — а сверху синій сводъ вѣчно безоблачнаго неба. Абиссинское побережье (Самгара), которое нигдѣ не шире получаса пути, поросло травою и мимозами, а устья рѣкъ,

[1] Usnea.

перерѣзывающихъ его на нѣсколькихъ мѣстахъ, осѣняются широкими вѣтвями могучихъ древесныхъ породъ, а берега ихъ усѣяны ярко-зелеными заростями Соленаго дерева [1] и кустами безлиственнаго Тарфа [2]. Отъ мая до сентября палящее солнце уничтожаетъ тамъ всякую растительность, такъ что кочевые народы принуждены угонять стада свои въ горы, гдѣ въ это время настаютъ періодическіе дожди; ибо горы эти представляютъ рѣшительное препятствіе дѣйствію муссона.

Южная часть Абиссиніи представляетъ тотъ же характеръ. На плоской возвышенности, усѣянной скалистыми вершинами, растетъ Детъ [3], можжевельникъ въ 160 ф. вышиною, очертаніемъ сходный съ кипарисомъ; также сикоморы, Тиссы [4]), и вересковые кусты. Климатъ здѣсь удивительно благопріятный, ибо средняя температура Анкобера ($9\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш. на высотѣ 8,200 фут.) равняется $10^{\circ},5$,— наибольшая степень теплоты равняется тамъ 16°, а наименьшая 4°. Изъ культурныхъ растеній Абиссиніи назовемъ одинъ видъ Calastrus [5], коего листья вкусомъ и наркотическимъ дѣйствіемъ уподобляются китайскому чаю; за тѣмъ наиболѣе разводятся дурра, пшеница, виноградъ, табакъ, сахарный тростникъ, хлопчатникъ, апельсинное, лимонное, гранатовое дерево и нѣкоторыя другія плодовыя деревья, свойственныя южному климату. Въ округѣ Шоа, т. е. въ южной Абиссиніи, земледѣліе и скотоводство производятся въ большихъ размѣрахъ, нежели въ Амхарѣ и въ Тигре. У подошвы южно-абиссинскихъ горъ встрѣчаются еще Тамаринды [6] и еще одинъ видъ Алоэ [7], но далѣе по направленію къ Таджурѣ простирается уже голая степь. Это берегъ Адель, который во время засухи совершенно безводенъ и пустыненъ, а въ началѣ дождей подверженъ бурямъ и вообще пользуется такимъ вреднымъ климатомъ, что человѣкъ избѣгаетъ приближенія къ нему. Мимозы, нѣсколько Пальмъ [8], мясистые молочаи и извѣстное Мирровое дерево [9] составляютъ почти единственную его растительность. Знаменитая мирра есть ничто иное какъ бѣлый, млечнистый сокъ, вытекающій изъ надрѣзовъ дѣлаемыхъ на деревѣ и сохнущій на воздухѣ. Его собираютъ въ январѣ, когда почка начинаетъ разбиваться, и въ мартѣ, во время созрѣванія плодовъ.

---

[1] **Avicennia tomentosa.** [2] **Tamarix.** [3] **Juniperus,** [4] **Taxus.** [5] **Celastrus edulis.** [6] **Tamarindus indica.** [7] **Aloë socotorina.** [8] **Cucifera thebaica, Phoenix.** [9] **Balsamodendron Myrrha.**

Далѣе, до мыса Гвардафуй—самой восточной оконечности Африки—берегъ состоитъ изъ горъ и плоскихъ возвышенностей, служащихъ пастбищами для многочисленныхъ кочевыхъ племенъ хищническаго народа Сомали. Земледѣлія нѣтъ уже никакихъ слѣдовъ. Отсюда вплоть до земли Кафровъ характеръ мѣстности и растительности намъ почти вовсе неизвѣстенъ. Едва извѣстны лишь очертанія береговъ, а во внутренность земель кажется никто и не проникалъ. Такъ какъ эти страны находятся подъ вліяніемъ индійскаго муссона, то періодическіе восточные вѣтры естественно нагоняютъ туда и дожди. Къ сѣверу отъ экватора берегъ Аянъ пустыненъ и песчанъ; въ небольшомъ разстояніи отъ моря подымается горный хребетъ, вѣроятно сходный съ абиссинскимъ, съ тою разницею, что къ нему примыкаютъ огромныя пространства возвышенныхъ саваннъ. До 10° ю. ш. простирается берегъ Зангебаръ, плоская, болотистая равнина, перерѣзанная множествомъ потоковъ. Она покрыта непроходимыми тропическими лѣсами, сырая почва которыхъ постоянно отдѣляетъ вредные туманы, что дѣлаетъ климатъ тамошній очень нездоровымъ. Вдоль берега тянется цѣпь плоскихъ, коралловыхъ островокъ, на которыхъ очень удачно воздѣлывается сахарный тростникъ. Подъ 11° ю. ш., у мыса Дельгадо горы снова придвигаются къ морю; Мозамбикскій берегъ очень гористъ и высокъ, вплоть до рѣки Замбезе. Что же касается до горнаго хребта Лупаты, лежащаго во внутренности страны, также какъ огромнаго озера Морави, то даже и физическая географія имѣетъ о нихъ такія скудныя свѣдѣнія. что ботаническая географія еще вѣроятно долго останется въ полномъ невѣдѣніи на счетъ этихъ мѣстъ.

Б. Азія.

Изъ всего азіатскаго материка въ экваторіальный поясъ вдаются только южныя оконечности обоихъ полуострововъ Остъ-Индіи. Но общій характеръ растительности этихъ частей такъ сливается съ остальными частями Остъ-Индіи, что мы поговоримъ о нихъ при описаніи тропическаго пояса, а теперь обратимъ вниманіе читателя на острова Индійскаго Океана.

Къ западу и юго-западу отъ Передней Индіи лежатъ коралловые острова Лакедивскіе и Малединскіе: всѣ они низменны, Лакедивы

совершенно безплодны и только по берегамъ поросли кокосовыми пальмами. На Малединскихъ также много этихъ пальмъ, но кромѣ того разводятся тамъ рисъ и особый видъ приморскихъ Кокосовъ [1], которыми изобилуютъ Сешельскіе острова и о которыхъ у туземныхъ племенъ ходятъ такія поэтическія повѣрья. Къ юго-востоку отъ Передней Индіи лежитъ Цейлонъ, одинъ изъ прелестнѣйшихъ островокъ въ мірѣ, представляющій даже издали съ моря великолѣпный видъ. Роскошные берега его покрыты непрерывными лѣсами кокосовыхъ пальмъ и хлѣбныхъ деревьевъ [2], между которыми мелькаютъ тамъ и сямъ—въ особенности на западномъ берегу—Коричневое дерево [3] и другія Лавровыя. Внутренность острова представляетъ возвышенную равнину 2000—4700 футовъ надъ ур. м., усѣянную коническими вершинами и перерѣзанную очаровательными долинами. Горные скаты до самыхъ вершинъ одѣты прекраснѣйшими лѣсами, а въ ущелья ниспадаютъ пѣнистые водопады и быстрые потоки. Одна сѣверная часть острова плоска. Земледѣліе здѣсь довольно незначительно, однакоже отлично родится рисъ, перецъ, чайное дерево и въ особенности кофейное. Но главными предметами торговли остаются корица и кокосы, коихъ волокна доставляютъ ежегодно болѣе 3 милліоновъ фунтовъ каната; кромѣ того изъ кокосовой пальмы извлекается огромнѣйшее количество масла и арра̀ка.

Къ югу отъ задней-Индіи начинается азіатскій архипелагъ и тутъ растительность принимаетъ свой особый характеръ. Островъ Суматра въ западной части своей перерѣзанъ цѣпью горъ, коихъ высочайшая вершина достигаетъ 9000 фут. Восточная часть Суматры, несравненно болѣе обширная, представляетъ плоскую равнину, орошенную множествомъ потоковъ и покрытую болотами. Весь островъ имѣетъ видъ дикой тропической заросли. Въ особенности много здѣсь—какъ и вообще на островахъ индійскаго архипелага—разныхъ видовъ фигъ, изъ которыхъ состоятъ по большей части лѣса, покрывающіе низменныя мѣстности. Общій характеръ ихъ заключается въ замкнутости, темнотѣ, въ густотѣ и вышинѣ деревьевъ и въ удушливой сырости воздуха. Эти деревья развиваются съ удивительной быстротой, и отличаются необыкновенной гущиною листвы и шириною развѣсистыхъ вѣтвей.

---

[1] Lodoicea maldivica, s. Sechellarum. [2] Artocarpus. [3] Laurus Cinnamomum.

Отъ этого древесина нѣсколько рыхла и ноздревата; а кора деревьевъ, выходящихъ изъ жирной и сырой почвы, покрыта чужеядными и вьющимися растеніями. Несчетное множество обезьянъ прыгаетъ и кричитъ въ высокихъ вѣтвяхъ, а въ чащѣ лиственой гнѣздятся пестрыя стаи голосистыхъ птицъ. Впрочемъ растительность острова еще мало изучена; лишь нѣкоторыя отдѣльныя явленія поражали путешественниковъ, какъ напримѣръ Камфарное дерево [1], растущее на высотѣ отъ 500 до 6000 футовъ, т. е. въ регіонѣ дубовъ, и достигающее изумительной вышины 200 футовъ. Не менѣе поразителенъ гигантскій цвѣтокъ Раффлезіи [2], выходящій изъ почвы безъ стебля и вмѣсто листьевъ окруженный большими листообразными чешуями; это самый огромный цвѣтокъ въ свѣтѣ и пахнетъ онъ не то грибами, не то говядиной. Замѣчательны также повсюду распространенныя здѣсь перцовыя плантаціи: перецъ разводятъ на Суматрѣ вмѣстѣ съ кустами одного прекраснаго растенія, изъ семейства Бобовыхъ [3], служащаго ему вмѣсто подпорокъ или тычинъ, которыя въ сырой почвѣ слишкомъ быстро гніютъ; притомъ же перцовые кусты живутъ по нѣскольку лѣтъ, и втыканіе въ корни ихъ новыхъ тычинъ могло бы преждевременно губить ихъ. Кромѣ того мелкія колючки, усѣевающія стволъ этого быстро-растущаго кустарника, отлично придерживаютъ перцовыя вѣтки, а плоско подстриженный шатеръ его даетъ необходимую тѣнь, безъ которой, какъ извѣстно, перецъ не можетъ расти. Когда эти эритрины цвѣтутъ, вся плантація кажется какъ бы покрытою краснымъ сукномъ, потому что цвѣты ихъ огненно краснаго цвѣта, а верхушки срѣзаны, ибо ихъ не пускаютъ расти выше 15 футовъ. Съ 1 тысячи перцовыхъ кустовъ собираютъ 400—450 фунтовъ перцу. Послѣ него важнѣйшій продуктъ Суматры—кофе, а главнѣйшіе зерновые хлѣба рисъ и кукуруза, которые сѣются большею частію попеременно, такъ что съ одного поля въ одинъ и тотъ же годъ снимаютъ послѣ перваго сбора рису (который родится самъ-30, самъ-50, а иногда даже самъ-80) второй сборъ кукурузы, которая родится самъ-300.

Кромѣ того на Суматрѣ разводятъ еще бататы, аройниковый и ямсовый корни и съ нѣкотораго времени даже картофель; также та-

---

[1] Camphora officinarum, s. Laurus Camphora. [2] Raffeesia Arnoldi. [3] Erythrina corallodendron.

бакъ, огурцы, арбузы, хлопчатникъ, индиго и изрѣдка кокосовую пальму. Особенно замѣчательно то обстоятельство, что здѣсь и виноградъ родится очень хорошо, не смотря на то, что Суматра лежитъ подъ самымъ экваторомъ; однако туземцы виноградомъ не занимаются. Французы очень успѣшно разводили виноградъ въ Пондишери, подъ 12° с. ш.

Восточнѣе Суматры лежитъ островъ Борнео, чрезъ который съ востока на западъ тянется горный хребетъ, посылающій во всѣ стороны нѣсколько большихъ рѣкъ. Борнео повсюду заросъ лѣсами, представляющими въ высшей степени роскошный образецъ экваторіальной растительности. Особенно поражаютъ въ лѣсахъ Саравака (2° с. ш.) чужеядно растущіе Рододендры. Круглый годъ бываютъ здѣсь дожди, такъ что развитіе растительности вовсе не прерывается. Вообще Борнео болѣе похожъ на Яву, нежели на Суматру. Берегъ его не вездѣ илистъ; кромѣ манглевыхъ зарослей на немъ встрѣчаются казуариновыя, а солончаковыя низменности поросли Нипапальмами. Вершины горнаго хребта покрыты однообразнымъ хвойнымъ лѣсомъ. Изъ полезнѣйшихъ растеній, удовлетворяющихъ жизненнымъ потребностямъ туземцевъ, замѣчательны нѣкоторыя пальмы, какъ то: нибонгъ, кокосовая, саговая [1] и сахарная [2]; а предметы для вывоза и заграничной торговли суть: камфора [3], растительное сало [4], гутта-перча [5], каутчукъ [6]. Знаменитое ядовитое дерево анчаръ также растетъ на Борнео. Целебесъ, этотъ странно-раздробленный островъ, въ сѣверо-восточной части коего подымается нѣсколько вулкановъ, по климату и продуктамъ весьма сходенъ съ окружающими его островами, но подробнаго описанія его растительности мы не имѣемъ.

Но лучшій изъ Зондскихъ острововъ—Ява. Такой роскошной растительности, какъ на Явѣ, конечно не найдется болѣе во всемъ восточномъ полушаріи; но къ несчастію подъ этимъ островомъ таится цѣлая пучина подземнаго огня, который постоянно дѣйствуетъ и почти повсюду проявляетъ свое присутствіе. Горный хребетъ перерѣзываетъ островъ двойною цѣпью, идущею вдоль по сѣверной и южной сторонѣ; верхніе гребни этихъ горъ достигаютъ вышины отъ

[1] Metroxylon. [2] Arenga saccharifera. [3] Dryobalanops camphora. [4] Dipterocarpus. [5] Isonandra. [6] Urceola.

10 до 14,000 футовъ: коническія вершины унизаны кратерами, частію потухшими, частію дѣйствующими, такъ что по ночамъ они служатъ маяками для мореходовъ. Въ западной части острова горные скаты сплошь покрыты такъ называемыми розамаловыми лѣсами, состоящими изъ Ликвидамбаровъ [1], коихъ стройные, бѣлые стволы 150—200 футовъ вышиною замѣтны еще издали. Эти красивыя ярко-зеленыя деревья, съ шатромъ нѣсколько похожимъ на тополевый, осѣняютъ густую чащу Бананов, Каннъ [2], Миртообразныхъ растеній [3], тростниковыхъ пальмъ и Малинника [4]; все это составляетъ отличительный характеръ горной растительности на высотѣ 2000—4000 футовъ. Бездна ароматическихъ растеній [5] наполняетъ эту часть горъ сильнымъ благоуханіемъ. Надъ этой полосою наступаетъ царство дубовъ, лавровъ и каштановъ, обросшихъ и опутанныхъ вьющимися [6] и чужеядными [7], въ особенности же орхидейными и папоротниками. Еще выше (на высотѣ 5000—9000 ф.) начинаются древовидные Папоротники [8], коихъ стройные 15—20 футовые стволы также тѣсно жмутся другъ къ другу, какъ ели и сосны въ нашихъ заповѣдныхъ лѣсахъ. За то на всемъ островѣ только и есть одно мѣсто, представляющее на такой высотѣ подобный образецъ горной растительности: остальныя горы на этой высотѣ уже голы, усѣяны кусками застывшей лавы или покрыты низкою травой. Верхній предѣлъ лѣсовъ, состоящій здѣсь большею частію изъ казуариновыхъ, на всемъ островѣ доходитъ только до 7000 ф. Южное холмистое прибрежье поросло то сырыми, дѣвственными лѣсами, то свѣтлыми рощами стройной Тектоніи [9], которой темнозеленые листья, болѣе аршина въ длину, испещрены бѣлыми пятнышками, а вѣтви несутъ на верхушкахъ огромныя метелки красновато-желтыхъ цвѣтовъ. Въ иныхъ мѣстахъ встрѣчаются низкія заросли бобовыхъ деревцевъ, въ перемѣшку съ высокою и необычайно густою травой, называемою у яванцевъ алангъ-алангъ. Но самая могучая растительность разстилается у Джаджакерты, т. е. у подножія высокой огнедышащей горы Мерапи (8000 ф.). Тутъ являются сотни древесныхъ видовъ, изъ коихъ рѣдкій не достигаетъ 100 ф. вышины: они образуютъ высоко-развѣсистый, дѣвственный лѣсъ, котораго жирная,

[1] Liquidambar altinginna. [2] Scitaminecen. [3] Melastomaceae. [4] Rubus. [5] Rubiaceae. [6] Freycinetia [7] Nepenthes. [8] Cyathea oligocarpa. [9] Tectonia grandis.

гніющая почва покрыта удивительнымъ множествомъ красивѣйшихъ грибовъ. Главная масса лѣса состоитъ изъ фигъ, магнолій и деревьевъ изъ семейства крапивныхъ; въ тѣни ихъ цвѣтутъ бананы, канны и Melastomaceae. Нѣсколько выше растутъ могучіе Дубы [1], сверху до низу одѣтые орхидейными и другими чужеядными, длинными прядями бородатыхъ мховъ и лишайниковъ. Между ними возвышаются пальмы [2] и древовидные папоротники [3]. За предѣломъ дубовъ, вмѣсто хвойныхъ, горы покрыты чернолѣсьемъ, состоящимъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изъ Цельтисовъ [4], въ другихъ изъ акацій [5]; здѣсь уже почва усѣяна тамъ и сямъ вулканическими изверженіями, между которыми густо засѣлъ малинникъ и низкій папоротникъ. Наконецъ появляются верески, низкорослый кустарникъ, особый видъ Папоротника [6], и мхи, завершающіе горную растительность у самаго кратера. Къ западу отъ Мерапи лѣса почти вовсе истреблены; и въ восточной части острова они состоятъ преимущественно изъ Казуариновыхъ [7]. Вокругъ Батавіи, главнаго города Явы, дѣвственныхъ лѣсовъ уже болѣе нѣтъ; но вмѣсто ихъ красуются тамъ саженыя рощи, соединяющія въ себѣ все, что только тропическая растительность можетъ представить самаго роскошнаго. Широколиственныя деревья, съ крупною и красивою зеленью, стоятъ тамъ рядомъ съ горделивыми пальмами, мощныя хлѣбныя деревья вмѣстѣ съ стройными стволами бамбуковъ, блестящія мирты и евгеніи въ перемежку съ нѣжною зеленью тамариндовъ, а въ промежуткахъ повсюду красуются огромные листья бананов. Здѣсь искусство соединилось съ роскошнѣйшею природой. Кофейныя плантаціи по горамъ доходятъ до высоты 3 и 4,000 футовъ, также какъ хлѣбныя деревья и Сахарная пальма [8]. Виноградъ приноситъ здѣсь гроздья необыкновенной величины, сходные съ лучшими португальскими сортами; финиковая пальма вывезена сюда изъ Персіи и растетъ отлично. Перецъ до того плодовитъ, что изъ-за множества плодовъ часто невидать листьевъ; сахарный тростникъ воздѣлывается въ обширныхъ размѣрахъ и приноситъ значительный доходъ; а чай еще 20 лѣтъ тому назадъ вывозился оттуда въ количествѣ 1½ милліоновъ фунтовъ, такъ что теперь Голландія конечно можетъ продовольствоваться однимъ яванскимъ чаемъ. Послѣ всего этого мы можемъ сказать, что ни одинъ изъ остъ-индскихъ острововъ не въ состояніи тягаться съ Явою.

---

[1] Quercus pruinosa. [2] Areca humilis. [3] Chnoophora glauca. [4] Celtis. [5] Acacia montana. [6] Polypodium vulcanicum. [7] Casuarina equisetifolia. [8] Arenga saccharifera.

Описанная растительность переходитъ съ Явы на цѣпь мелкихъ Зондскихъ острововъ, постепенно слабѣя и уменьшаясь до остр. Тимора, который служитъ какъ бы предѣломъ растительности. По берегамъ его она еще носитъ индійскій характеръ; но внутри острова, горныя возвышенности представляютъ африканскій отпечатокъ, свойственный Мадагаскару, Маврикію и Бурбону. Горные скаты поросли рѣдкими и жидкими деревьями, а въ широкихъ долинахъ разсѣяны однѣ только блёклыя, блѣдныя казуарины. Только южный берегъ орошенъ нѣсколькими горными потоками и тутъ скаты обросли миловидными пальмовыми рощами [1]. Вулканическая цѣпь Зондскаго архипелага завершается маленькими островками Нила и Сироа. Но отсюда къ сѣверу идетъ новая гряда вулканическихъ острововъ: это Молуккскіе и Филиппинскіе.

Амбоина, главный изъ Молуккскихъ острововъ, не очень высоко выдается изъ моря; вершины холмовъ его частію голы, частію лѣсисты, а мрачныя долины и морское побережье поросли высокими деревьями и иными, мощными и красивыми растеніями, между тѣмъ какъ въ другихъ мѣстахъ кокосовыя и саговыя пальмы составляютъ странную противоположность съ тощею почвой песчаныхъ береговъ. Къ юго-востоку отъ Амбоины лежитъ Банда, знаменитый своими мускатными деревьями, а къ сѣверу отсюда простирается рядъ острововъ блистающихъ всею пышностью тропической растительности, которая представляетъ для наблюдателя неисчерпаемый источникъ наслажденія. Почти всѣ дома и поля окружены здѣсь хлѣбными деревьями, плодами которыхъ почти исключительно питаются туземцы; впрочемъ саговыя пальма [2] играетъ въ ихъ хозяйствѣ не менѣе важную роль. Изъ сердцевины ея приготовляютъ очень вкусный хлѣбъ, и пекутъ его въ раскаленныхъ каменьяхъ съ четвероугольными высѣченными углубленіями. Одинъ стволъ саговой пальмы, 15 лѣтъ отъ роду, даетъ до 600 фунтовъ саго, а на десятинѣ земли можно посадить около 2,000 пальмъ. Здѣсь разводятъ также одно корнеплодное растеніе, называемое Такка [3]; корень его

---

[1] Corypha gebanga. [2] Sagus Rumphii. [3] Tacca pinnatifida.

горьковатъ и жестокъ, но способъ приготовленія его въ пищу точно также исключаетъ всѣ вредныя вещества, какъ и у другихъ корнеплодныхъ, описанныхъ во второмъ отдѣлѣ.

Между Филипинскими островами Люцонъ (сѣверною частью своею заходящій въ предѣлы тропическаго пояса), особенно съ южной стороны, усаженъ грядою тѣсно скученныхъ между собою вулканическихъ возвышенностей. Растительность его представляетъ еще вполнѣ экваторіальную пышность. Повсюду разстилаются плодоносныя нивы, съ которыхъ ежегодно собираютъ по 4 жатвы: два раза рисъ, 1 разъ дыни и 1 разъ кукурузу. Превосходные луга осѣнены по бокамъ высокими бамбуками; въ большомъ количествѣ воздѣлываются великолѣпные бананы, между которыми возвышаются тонкіе стволы арековой пальмы. Тамариндовыя и манговыя деревья украшаютъ сады, наполненные роскошнѣйшими цвѣтниками, и вмѣсто изгородей обсаженные кофейными, хлопчато-бумажными и апельсинными деревьями. Сахарный тростникъ здѣсь также воздѣлываютъ, только сахара изъ него не дѣлаютъ, а ѣдятъ просто сладкія трости сырыми. Но важнѣйшую отрасль промышленности составляетъ здѣсь табакъ, разведеніе котораго притомъ же монополизировано правительствомъ. Манильскія сигары пользуются уже всемірною извѣстностью; на огромныхъ фабрикахъ тысячи мужчинъ и женщинъ занимаются приготовленіемъ ихъ, а на Люцонѣ то и дѣло встрѣчаются чиновники, обязанные присматривать за тѣмъ, чтобы никто не вздумалъ сѣять и воспитывать табака. Въ горахъ растутъ огромныя смоковницы, густо заплетенныя сплошною сѣтью чужеядныхъ растеній; прелестнѣйшіе папоротники [1] свѣшиваются съ вершины деревьевъ, на гибкихъ стебляхъ въ 40—50 футовъ длины; другіе папоротники [2] покрываютъ древесныя вѣтви своими свѣтло-бурыми, чешуйчатыми корнями и блѣдножелтые листвяки ихъ пріятно оживляютъ темную зелень древесной листвы. Съ извилистыхъ стеблей вьющейся Бигноніи [3] спускаются стручки въ 2 и 3 фута длиною, а могучіе стволы дубовъ украшены изящнѣйшими орхидными, которыя, будучи и сами чужеядными, питаютъ еще на своихъ листьяхъ цѣлыя семьи миловидныхъ Юнгерманній. Болотистые берега острова на большія пространства поросли соціально растущими нипами, которыя сходятся на самомъ побережьѣ съ манглевыми заростями.

[1] Lygodium. [2] Polypodium. [3] Bignonia grandiflora.

Группа папоротниковъ *).

B. Полинезія.

Вслѣдъ за Молукками лежитъ принадлежащая къ австралійскому архипелагу Новая Гвинея, большой островъ отвѣсными крутизнами возстающій изъ моря, и представляющій множество самыхъ живо-

*) Древовидные и другіе папоротники особенно обильны на южно-азійскихъ островахъ, на островахъ Тихаго Океана (въ Полинезіи) и мѣстами въ южной Америкѣ. На переднемъ планѣ первый справа папоротникъ изъ рода *Marattia*, за нимъ съ краю видны листвяки *Aspidii mollis*. Первый древовидный папоротникъ справа—*Hemitelia spectabilis;* при основаніи его ствола кустится южный *Adianthum Moritzianum;* второй, самый высокій древовидный папоротникъ—Hemitelia *integrifolia*, —третій—*Hemitelai horrida;*—стволъ послѣдняго нѣсколько прикрытъ большимъ листвякомъ *Alsophilae Deckenianae*. На право и на лѣво отъ воды—у древовидныхъ папоротниковъ *Aneimia laciniata*, у котораго плоды собраны особыми колосками. Лѣвѣе *Polypodium sporodocarpum*, а на самомъ переднемъ планѣ въ лѣвомъ углу *Polypodium aureum*.

писныхъ видовъ. На заднемъ планѣ подымаются горы съ разнообразно очерченными вершинами, которыя принимаютъ то коническія, то усѣченныя формы, но повидимому ни одна изъ нихъ не превышаетъ границы распространенія лѣсовъ. Растительность сохраняетъ еще характеръ совершенно сходный съ предыдущими островами и ни мало не похожа на сѣверную часть Новой Голландіи, описаніе которой мы также откладываемъ до слѣдующаго пояса. На разстояніи 24 миль отъ мыса Йорка, мелкіе острова Торресскаго пролива уже покрыты густыми, тѣнистыми лѣсами, съ могучимъ подлѣскомъ и множествомъ ліанъ; ни одно австралійское растеніе, въ особенности ни одна акація не зашла сюда и вся растительность принимаетъ общій новогвинейскій характеръ. Кокосовыя пальмы, бананы и бамбуки растутъ во множествѣ; широко развѣсистые шатры лѣсныхъ деревьевъ, перевитыхъ ліанами, бросаютъ освѣжительную тѣнь, а саговыя пальмы и несчетное количество другихъ растеній, свойственныхъ жаркому климату и сырой почвѣ, привѣтствуютъ мореплавателя на юго-восточномъ берегу, чрезвычайно богатомъ высочайшими деревьями. Съ марта до октября продолжается здѣсь дождливое время, тогда какъ сѣверная сторона Новой-Голландіи именно въ это время томится отъ засухи. Другихъ большихъ острововъ въ этомъ поясѣ очень не много, остальные слишкомъ незначительны; притомъ же общій характеръ ихъ до того сходенъ съ остальными островами Тихаго Океана, что мы предпочитаемъ всю Полинезію отнести къ тропическому поясу. Упомянемъ лишь объ островахъ Галапаго или Черепашьихъ, которые въ особенности для насъ интересны по своему положенію: находясь подъ самымъ экваторомъ, въ 120 миляхъ отъ западныхъ береговъ южной Америки и въ 600 миляхъ отъ ближайшей группы острововъ Тихаго Океана, они какъ нельзя лучше приспособлены для разрѣшенія нѣкоторыхъ общихъ вопросовъ ботанической географіи. Группа эта состоитъ изъ десяти острововъ, представляющихъ чрезвычайно величественную и дикую картину. Изъ моря отвѣсными стѣнами встаютъ громадные кратеры, въ 3 и 4,000 футовъ вышиною; вся окрестность усѣяна огромными массами черной лавы, заставляющими съ ужасомъ подумать о страшной глубинѣ извергнувшаго ихъ жерла, дно котораго должно находиться на значительномъ углубленіи, потому что глубина моря вкругъ самыхъ острововъ неизмѣрима. Хотя они лежатъ подъ экваторомъ, но близость моря чрезвычайно освѣжаетъ воздухъ,

такъ что климатъ тамошній можетъ сравнительно показаться умѣреннымъ. Облака ходятъ низко надъ горами, и между тѣмъ какъ прибрежье, покрытое свѣжими слоями лавы и рѣдко орошаемое дождемъ, совершенно пустынно и безплодно, гористая внутренность острововъ на высотѣ 1000 ф. представляетъ довольно богатую растительность.

Такъ какъ большая часть этихъ острововъ совершенно необитаема, то они представляются наблюдателю въ своемъ первобытномъ, естественномъ состояніи, и до сихъ поръ очень легко отличить растенія свойственныя собственно ихъ почвѣ, отъ тѣхъ, которыя какимъ либо естественнымъ путемъ перешли сюда изъ другихъ мѣстностей. Изъ числа 265 собранныхъ здѣсь растеній, 121 принадлежитъ самимъ островамъ, остальныя слѣдовательно переселились откуда нибудь. При этомъ должно замѣтить, что восточные и западные острова именно самые безплодные, такъ что переселеніе растеній изъ Америки и съ острововъ Тихаго Океана значительно затрудняется этимъ обстоятельствомъ. Нижняя полоса, до высоты 1000 футовъ, заключаетъ лишь нѣсколько видовъ молочая, нѣсколько акацій, переселившихся изъ Вестъ-Индіи, и одинъ видъ Кактуса [1], съ крупными, сплющенными членами овальной формы, выходящими изъ цилиндрическаго ствола. Въ туманной, гористой полосѣ растетъ лѣсъ, состоящій преимущественно изъ древовидныхъ сложноцвѣтныхъ; здѣсь нѣтъ недостатка также ни въ ліанахъ (страстоцвѣты и ипомеи) ни въ чужеядныхъ (орхидейныя и омелы). Почва густо заросла травою и папоротниками, но не древовидными; пальмъ вовсе нѣтъ и вообще очень мало однодольныхъ.

Г. Америка.

Въ экваторіальномъ поясѣ американскаго материка прежде всего встрѣчаемъ мы гористыя страны Гватемалы, въ которой горныя цѣпи разнообразно смѣняются плоскими возвышенностями. На длинной береговой полосѣ растительность повсюду соотвѣтствуетъ влажной тропической почвѣ, а самое побережье заросло большею частію густыми дѣвственными лѣсами, состоящими преимущественно изъ махагони или краснаго дерева и множества Подсолнечниковыхъ [2], на-

---

[1] Opuntia galopagea. [2] Heliantheae.

поминающихъ собою мексиканскія формы. Собственно горный хребетъ распадается здѣсь на три очень рѣзкія группы: 1) Гватемала; 2) Никарагуа и Гондурасъ; 3) Коста-Рика. Гватемальская группа образуетъ очень высокую мѣстность, состоящую изъ горныхъ цѣпей и плоскостей, прорѣзанныхъ глубокими долинами, которыя, начинаясь отъ караибскаго залива, входятъ далеко во внутренность земель. Берега гондурасскаго залива также обрамлены высокими горами. Между тѣмъ какъ всѣ горныя возвышенность этой группы покрыты лѣсами краснаго дерева, плоская возвышенность дѣлится на два уступа, изъ которыхъ одинъ весь заросъ Пихтами [1] подобно огромному парку, коего почва притомъ же покрыта превосходнѣйшимъ дерномъ, а другой обросъ лѣсомъ гигантскихъ бомбаксовъ, густо переплетенныхъ красивыми вьющимися растеніями. Пшеница и другіе зерновые хлѣба родятся здѣсь прекрасно, равно какъ и виноградъ. Перейдя пространную долину, извѣстную подъ именемъ Ллануры, мы на востокѣ встрѣчаемъ вторую группу —Никарагуа и Гондурасъ; это обширная, возвышенная плоскость, въ прохладномъ поясѣ которой царствуетъ вѣчная весна и томительные тропическіе жары вовсе не извѣстны. Къ югу это плоскогорье спускается обрывомъ въ 7700 футовъ къ озеру Никарагуа, расположенному посреди пространной долины, граничащей на югѣ съ Коста-Рикою. Группа Коста-Рика состоитъ изъ небольшаго плоскогорья въ 3—4000 ф. вышины, кругомъ обрамленаго вулканами. На Панамѣ вдоль Караибскаго моря встрѣчаются лишь отдѣльныя горныя группы. Восточные склоны всѣхъ этихъ горъ почти необитаемы, покрыты непроходимыми, дремучими лѣсами и пользуются весьма нездоровымъ климатомъ. Самый берегъ, плоское и низменное царство москитосовъ, образуетъ лѣсистую равнину, богатую красивыми и высокими Пальмами [2].

Въ южной Америкѣ, вдоль западнаго берега которой тянутся могучіе Кордильеры, къ сѣверо-западу отъ озера Титикака находится въ экваторіальномъ поясѣ горный узелъ Куско, самый значительный пунктъ Андскаго хребта. Отсюда онъ дѣлится къ сѣверу на двѣ цѣпи, которыя подъ 10° ю. ш. снова соединяются въ узелъ Хуанако и Паско, коего плоскогорье имѣетъ 11,000 футовъ вышины н. ур. м., а воздымающіяся на немъ вершины имѣютъ отъ 14 до 15,000 ф.

[1] Pinus occidentalis. [2] Iriartea exorrhiza.

Тутъ горы развѣтвляются на три цѣпи, идущія къ сѣверо-западу и образующія долины Ріо-Хуаллаго и Верхняго Мараньона. Самая восточная изъ этихъ цѣпей подъ 4° ю. ш. переходитъ уже въ рядъ холмовъ; средняя, достигающая въ этомъ мѣстѣ значительной ширины, нѣсколько повыше къ сѣверу прерывается теченіемъ Мараньона, идущаго съ запада на востокъ; наконецъ западная вѣтвь тянется по берегу моря, на разстояніи отъ 3 до 10 миль отъ самаго прибрежья, но такъ низка, что ни одна изъ ея вершинъ не доходитъ до снѣговой линіи, вплоть до Чимборасо. Общая ширина этой горной гряды занимаетъ отъ 60 до 80 миль. Подъ 6° ю. ш. западная вѣтвь снова сильно повышается и къ сѣверу отъ Чимборасо, имѣющаго 20,100 ф. вышины, открывается высокое плоскогорье Квито, лежащее подъ самымъ экваторомъ. Подъ 2° с. ш. хребетъ опять дѣлится на три вѣтви и образуетъ долины рѣкъ Кауко и Магдалины. Восточная вѣтвь дальнѣйшими отрогами своими доходитъ до Караибскаго моря, восточнѣе озера Маракаибо. Средняя вѣтвь пересѣкается при сліяніи двухъ названныхъ рѣкъ, а западная Кордильера подходитъ къ Даріенскому заливу и холмистою береговою грядой переходитъ черезъ Панамскій перешеекъ къ группѣ костарикскихъ холмовъ.

Перуанская береговая линія состоитъ изъ песчаной полосы въ 450 часовъ длиною и 6—20 часовъ ширины, во многихъ мѣстахъ перерѣзанной потоками; воды эти превращаютъ безплодную перуанскую стѣпь, нерѣдко затянутую наносными песками, въ плодоносные, обработанные оазисы. Въ жаркое время года, продолжающееся съ ноября до конца апрѣля, средняя температура равняется здѣсь 21°,5; а съ мая до октября, когда гаруа разстилаетъ надъ равниною свою туманную пелену, сгущенную особенно въ августѣ и сентябрѣ, температура понижается до 15°,8, степь покрывается зеленью и зацвѣтаетъ множествомъ лилейныхъ формъ. Близь Гваяквиля (2° ю. ш.) тропическіе дожди начинаются съ Новаго года, а къ сѣверу все позднѣе и позднѣе. Повсюду дѣлятъ они годъ на два растительныхъ періода, исключая залива Чоко, гдѣ дожди продолжаются 10—11 мѣсяцевъ. У Гваяквиля по случаю близости гаруа лѣса еше бѣдны древесными формами, въ особенности недостаетъ папоротниковъ; нѣсколько сѣвернѣе встрѣчаются даже опять совершенно голыя пустыни; но по ту сторону экватора растительность становится разнообрѣзнѣе, богаче и постепенно пышнѣетъ къ заливу Чоко, гдѣ безпрерывные дожди вызываютъ вѣчную зелень и множество цвѣ-

товъ. Тутъ появляется бездна орхидейныхъ и папоротниковъ, но за то кактусы пропадаютъ. Это повидимому поворотная точка для развитія растительности, потому что далѣе на сѣверъ она также быстро ослабѣваетъ и у Панамы (9° с. ш.), гдѣ дождливый періодъ правильно смѣняется засухою, опять встрѣчаются древовидные кактусы, свойственные Кордильерамъ, и нѣкоторыя другія мясистыя растенія.

За описанною береговою полосой подымаются вѣерообразныя расширенія кордильерскихъ долинъ (1500—4000 ф. н. ур. м.), для которыхъ съ наступленіемъ гаруа начинаются періодическіе дожди. Въ этихъ мѣстахъ, столь же безлѣсныхъ какъ и весь остальной западный склонъ, средняя температура еще выше береговой: въ жаркое время года она равняется 23°,[4], въ дождливое 18°,[2]. Растительность здѣсь не богата: почва лишена травнаго покрова и томится отъ зноя; но производитъ нѣкоторые вѣчно зеленые деревья и кусты, а пальмы и бананы достигаютъ здѣсь высшаго своего развитія. Впрочемъ обработанные участки отличаются необыкновеннымъ плодородіемъ: сахарный тростникъ заходитъ на высоту 3600 футовъ, Аноны [1] и Страстоцвѣты [2] приносятъ вкусные плоды. Кромѣ того съ величайшимъ успѣхомъ воздѣлываются бананы, кокосовыя пальмы, хлопчатникъ, кофе, какао и кукуруза. Третья полоса, заключающая возвышенности отъ 4000 до 11,5000 ф. въ началѣ подымается довольно отлого, но потомъ идетъ отвѣсными стѣнами. Въ узкихъ поперечныхъ долинахъ, безлѣсныхъ и изобилующихъ только кактусами, воздухъ сухъ и лѣтнія ночи холодноваты (8°), а днемъ даже и зимою средняя температура доходитъ до 15°. До высоты 6600 футовъ тѣнистые горные навѣсы оживлены журчаніемъ мелкихъ родниковъ, распространяющихъ въ воздухѣ здоровую свѣжесть; тутъ много древовидныхъ папоротниковъ и Цинхонъ [3] *); послѣднія заходятъ даже на высоту 8 и 10,000 ф. Въ этомъ поясѣ царствуетъ вѣчная весна и плодоносныя полосы представляютъ постоянно цвѣтущія поля. Европейскіе хлѣба начинаются здѣсь на такой высотѣ, на которой въ Альпахъ они уже прекращаются, и доходятъ до 9600 ф.

---

[1] Anona tripetala. [2] Passiflora quadrangularis. [3] Cinchona condaminea.

*) Площадь распространенія хиннаго дерева въ Перу очень невелика и доходитъ только до 4° юж. ш., при высотѣ 5—7000 ф. Въ особенномъ изобиліи встрѣчаются Цинхоны близь Локхи (Loxa). Хинная корка привезена была въ Европу въ срединѣ XVII столѣтія.

Картофель родится хорошо и въ изобиліи; также начинаютъ разводить бку. Верхній поясъ западныхъ перуанскихъ Андъ (съ западными склонами въ 11,000 ф. и восточными скатами въ 14,000 ф.) представляетъ въ нижней части своей длинныя горныя цѣпи, поросшія дубовыми лѣсами, винтеріями и эскалоніями; верхняя же часть состоитъ изъ дикихъ, крутыхъ утесовъ и голыхъ скалъ, раздѣленныхъ между собою долинками, въ которыхъ скрывается множество горныхъ озеръ, окаймленныхъ ледниками и вѣчными снѣгами. Рѣзкій, холодный восточный вѣтеръ гуляетъ по ущельямъ; термометръ падаетъ по ночамъ въ жаркое время ниже нуля, а во время дождей до +2°, между тѣмъ какъ въ тѣ же времена года днемъ онъ колеблется между 9° и 6°; растительность состоитъ изъ низенькихъ кактусовъ и альпійскихъ травъ.

Восточный склонъ перуанской кордильеры также дѣлится на четыре полосы, изъ коихъ верхнія двѣ безлѣсны, а нижнія лѣсисты. Верхняя полоса, съ высоты отъ 14,000 до 11,000 футовъ образуетъ обширную, крупно всхолмленную плоскость, пересѣкаемую истоками Мараньона. Скудная растительность смѣняется то болотами, то горными озерами и потоками; только и видны рогозы [1] да альпійскія травы [2], а на высотѣ 13,050 ф. ячмень не вызрѣваетъ. Температура этой мѣстности чрезвычайно измѣнчива, такъ что въ одни сутки происходитъ иногда перемѣна на 22—25°. Въ лѣтніе мѣсяцы—съ сентября до мая—бываютъ тамъ страшнѣйшія грозы, а зимою небо очень ясно. Слѣдующій за тѣмъ поясъ, спускающійся до 8,000 ф. н. ур. м., состоитъ изъ средней цѣпи Кордильеръ, съ обширными рѣчными долинами, весьма населенными. Необозримыя поля засѣяны разными зерновыми хлѣбами, что придаетъ странѣ совершенно особый, но не веселый видъ; только по берегамъ потоковъ тянутся рощи не высокихъ ивъ [3] (20 ф. вышины); все это очень напоминаетъ издали великорусскія черноземныя степи; но горныя громады обрамляющія горизонтъ и ближайшее разсмотрѣніе воздѣлываемыхъ растеній измѣняютъ это впечатлѣніе: главный зерновой хлѣбъ здѣсь кукуруза, а между всякими европейскими овощами и плодовыми деревьями встрѣчаются персики. Третій поясъ—восточ-

---

[1] Stipa Ichu. [2] Сложноцвѣтныя, Бобовыя, Пасленовыя, Вербеновыя, Мальпигіевыя. [3] Salix Humboldtiana.

ный склонъ средней Кордильеры и продольная долина Гуаллаго — спускается до 5500 фут. и образуетъ крутые долы и маленькіе, лѣсистые горные хребты. Эти лѣса отличаются сырымъ, рѣзкимъ и холоднымъ климатомъ; по ночамъ они закутаны въ густой туманъ, спускающійся потомъ въ нижнія долины проливнымъ дождемъ, отъ котораго разростаются и крѣпнутъ тамъ мшистые кустарники. Картофель родится здѣсь отлично, но зерновые хлѣба не выспѣваютъ, по недостатку теплоты. Нижній поясъ, доходящій до 2000 ф. н. ур. м., состоитъ изъ обширнѣйшихъ лѣсовъ, перемѣшанныхъ съ болотами и саваннами. Одиноко-стоящіе деревья и кусты часто вовсе закутаны здѣсь въ Тилляндзіи, изъ сѣро-сизой листвы которой выставляются великолѣпные цвѣточные колосья, а самые листья испещрены золотисто-желтыми пятнами. Влажность этого пояса весьма значительна, и лѣса его составляютъ переходъ къ дѣвственнымъ лѣсамъ Амазонской рѣки.

Андскій хребетъ къ сѣверу отъ Квито, по характеру растительности болѣе или менѣе сходенъ съ описаннымъ, также лѣсистъ, но вообще миловиднѣе, потому что горные скаты его гораздо болѣе отлоги.—На среднемъ хребтѣ Кордильеръ растетъ восковая пальма, которая на высотѣ 9,000 футовъ достигаетъ еще 160—180 ф. вышины, между тѣмъ, какъ другія пальмы даже и между поворотными кругами рѣдко заходятъ далѣе 300 ф. Не менѣе замѣчательны съ другой стороны мхи, встрѣчаемые на берегахъ Магдалины: они образуютъ вокругъ тропическихъ деревьевъ такой же яркій и свѣжій дернъ, какой бываетъ напр. въ Норвегіи, тогда какъ въ этихъ южно-американскихъ равнинахъ термометръ почти постоянно стоитъ на 22—24° тепла, бамбуки и геликоніи растутъ здѣсь соціально, не мѣшаясь съ другими растеніями, но всегда круговинами и большихъ пространствъ къ ряду не занимаютъ.

Посреди равнинъ, примыкающихъ къ устью р. Магдалины, между озеромъ Маракаибо и заливомъ Даріенскимъ, внезапно возвышается группа снѣговерхихъ скалистыхъ горъ Санта-Марты. Въ умѣренномъ поясѣ этой уединенной группы, вершины которой покрыты вѣчными снѣгами, растутъ Хинныя деревья, достигающія тутъ крайняго предѣла своего распространенія. Равнины, изъ которыхъ горы эти подымаются подобно одинокому острову, представляютъ большею частію тощія саванны, поросшія нѣсколькими травами и мясистыми растеніями. Берега моря окаймлены манглевыми лѣсами. По берегамъ большею частію не бываетъ дождей, до высоты 600 футовъ, и вѣчно ясное небо сіяетъ надъ сухою и песчаною почвой.

Продолженіемъ восточной вѣтви Андскаго хребта служатъ береговыя горы Венецуэлы, которыя тянутся вдоль прибрежья Караибскаго моря, отъ озера Маракаибо до острова Тринидада. Здѣсь растительность проявляется во всей силѣ и свѣжести тропическаго климата; множество потоковъ и ручьевъ орошаютъ почву и изъ нея возникаютъ гигантскіе, мощные стволы деревьевъ, сплошь покрытые густымъ ковромъ чужеядныхъ. Свѣтлая зелень сахарнаго тростника близь Карракаса мѣшается съ съ темною зеленью какао, коего сочная, густая листва осѣняетъ сырыя и жаркія долины этихъ горъ. Хижины индійцевъ обсажены кругомъ бананами, папайями [1] и кукурузою. Близъ Куманы, подъ 10° с. ш., виноградъ приноситъ превосходнѣйшіе плоды, а подъ Карракасомъ сѣютъ пшеницу на высотѣ 1,600 футовъ.

Александръ ф. Гумбольдтъ въ своихъ «Картинахъ природы» слѣдующимъ образомъ описываетъ Лляносы Венецуэлы.

«Но изъ этой полной, роскошной картины органической жизни, путешественникъ съ горестью ступаетъ въ предѣлы пустынной, безлѣсной и унылой степи; къ югу взору представляется необозримая равнина, постепенно и слегка подымающаяся вгору и сливающаяся съ горизонтомъ. Ни одного утеса, ни одного холма не видать на этомъ безграничномъ пространствѣ; тамъ и сямъ покоятся лишь раздробленныя горизонтальныя наслоенія, занимающія до 200 квадратныхъ миль и замѣтно превышающія остальную почву. Туземцы называютъ эти явленія мелями, безсознательно выражая этимъ древнее состояніе мѣстности, когда эти возвышенія дѣйствительно были отмелями обширнаго Средиземнаго моря, покрывавшаго своими водами теперешнія степи. Горизонтальное расширеніе лляносовъ до того правильно, что во многихъ мѣстахъ на пространствѣ 30 квадр. миль на замѣтишь ни одной малѣйшей неровности. При этомъ вспомнимъ, что никакого кустика, ни одинокой пальмы не видно на всемъ горизонтѣ, и тогда можно себѣ представить, какое странное впечатлѣніе производитъ видъ этой пустынной, безпредѣльной равнины.

Когда путеводныя созвѣздія, быстро восходя изъ-за горизонта освѣщаютъ равнину и снова прячутся, или когда трепетное мерца-

[1] Carica Papaya.

ніе ихъ двоится въ нижнихъ слояхъ волнующихся паровъ,—то невольно думаешь видѣть передъ собою безбрежный океанъ: степь, какъ море—наполняетъ душу понятіемъ о безконечности. Но какъ отрадно для насъ зрѣлище зеркальной поверхности моря, искрящейся подвижными, пѣнистыми волнами и струйками, такъ напротивъ того мраченъ и унылъ мертвенный видъ широкой степи, обнаженной и безплодной, подобно каменной корѣ какой-нибудь опустѣвшей планеты. Ни одинъ оазисъ не указываетъ здѣсь на бывшее жилье человѣка: Ни одинъ обтесанный камень, ни одичалое плодовое дерево не свидѣтельствуетъ о мирномъ трудѣ отжившихъ поколѣній. Безъ участія къ судьбамъ человѣчества простирается эта не привѣтная страна, служащая мѣстопребываніемъ лишь нѣсколькимъ дикимъ животнымъ и растеніямъ.—Подобно большей части Сахары, лляносы лежатъ въ самомъ жаркомъ поясѣ; но каждые полгода поверхность лляносовъ измѣняетъ свою наружность: она то обнажена, какъ знойная пустыня ливійская, то покрыта травною растительностью, какъ многія азіатскія степи.

«Богатыя пастбища Карракаса, начиная отъ Ріо-Апуре и Меты, въ тѣсномъ смыслѣ слова могутъ назваться травными равнинами, на которыхъ кромѣ настоящихъ злаковъ, ситовниковъ и осокъ развивается еще много и другихъ формъ [1]. Тамъ и сямъ къ этимъ травамъ примѣшивается травянистое двудольное растеньице—низенькая Мимоза [2], которую особено любятъ глотать рогатый скотъ и одичалыя лошади.—Еще рѣже попадается на сырыхъ мѣстахъ какая нибудь одинокая маврикіева пальма.—Но какъ ни плодоносенъ тонкій слой дерновой земли, покрывающей южно-американскую степь; какъ ни обильно поятъ ее періодическіе дожди, вызывающіе такія сочныя травы; все же окрестные народы нерѣшились покинуть прелестныя долины Карракаса, морское прибрежье и бассейнъ Ориноко, чтобы потеряться въ непривѣтномъ раздольѣ этой безтѣнной и безводной пустыни. Безъ сомнѣнія, лляносы какъ нельзя болѣе приличны для скотоводства; но разведеніе молочнаго скота было почти вовсе неизвѣстно первобытнымъ обитателямъ Новаго Свѣта. Едва ли хотя одно изъ американскихъ племенъ умѣло пользоваться удобствами, какими сама природа снабдила ихъ для этой цѣли. Американская раса не испытала перехода отъ охотничьей жизни къ хлѣбопашеству чрезъ пастушескій періодъ. Употребленіе молока и сыра, равно какъ воздѣлываніе мучнистыхъ злаковъ суть отличательныя черты народовъ Стараго Свѣта. Со времени открытія Америки лляносы стали обитаемы. Для облегченія сообщеній между морскимъ берегомъ и бассейномъ Ориноко, по степнымъ рѣчкамъ тамъ и сямъ выстроились города; впрочемъ города эти, какъ напримѣръ Калабозо, Вилла-дель-Пао, Санъ-Себастіанъ, въ образованной Европѣ заслужили бы развѣ только названіе деревушекъ. За то по всей обширной равнинѣ распространилось скотоводство. Въ нѣсколькихъ десяткахъ миль другъ отъ друга стоятъ одинокія хижины, сплетенныя изъ тростника и ремней и крытыя древесною корой; а вокругъ нихъ пасутся огромнѣйшіе табуны одичалыхъ быковъ, лошадей и ословъ, числомъ превышающихъ полтора милліона головъ.

---

[1] Paspalum, Kyllingia, Panicum, Antephora, Aristida, Vilfa et Anthistiria

[2] Mimosa intermedia, Mimosa dormiens.

Когда отвѣсные лучи вѣчно яснаго солнца сожгутъ траву и превратятъ ее въ пыль, отвердѣлая почва растрескивается такими щелями, какъ будто ее поколебало могучее землетрясеніе. Когда-же въ этой сухой степи встрѣчаются два противоположныхъ вѣтра, бореніе которыхъ проявляется въ винтообразномъ вихрѣ, тогда представляется странное зрѣлище. Песокъ подымается съ земли въ видѣ ворончатаго облака, обращеннаго острымъ концемъ внизъ, и столбомъ летитъ кверху, чрезъ струю разрѣженнаго, наполненнаго электричествомъ воздуха, подобно шумящему водовороту, пугающему опытнаго мореплавателя. Сводъ небесный какъ будто понизился надъ землею и бросаетъ на опустошенную почву мутный, желтоватый полусвѣтъ. Горизонтъ съуживается; онъ тѣснитъ широкую степь, стѣсняетъ и тоскующую душу странника. Горячая, пыльная земля, сухимъ туманомъ летающая въ тусклой атмосферѣ, увеличиваетъ духоту, а восточный вѣтеръ, проносясь надъ раскаленною пустыней, вмѣсто освѣженія разливаетъ только новыя струи знойнаго воздуха.

«Наконецъ, послѣ продолжительной засухи, наступаетъ время благодѣтельныхъ дождей и видъ пустыни внезапно измѣняется. Темная синева дотолѣ безоблачнаго неба становится свѣтлѣе; будто отдаленныя горы начинаютъ обрисовываться съ юга наступающія облака, и быстро растутъ на горизонтѣ. Туманными пеленами летаютъ надъ головою сгущенные пары; глухіе раскаты грома возвѣщаютъ приближеніе живительнаго ливня. Едва только верхній слой земли успѣетъ напитаться влагою, какъ уже степь покрывается раз-

нообразными травами и другими пахучими растеніями. Травянистыя мимозы пробуждаются и, приподымая свои опущенныя вѣтви, раскрываютъ нѣжные листочки навстрѣчу восходящему солнцу: его привѣтствуютъ также и весенніе гимны птицъ, и распускающіеся цвѣты водяныхъ растеній. Стада лошадей и коровъ бодро и весело пасутся по лугамъ; красивый ягуаръ прячется въ высокой травѣ. Повременамъ размокшая глина на берегу какого нибудь болота медленно подымается и взламывается комьями: съ сильнымъ трескомъ, какъ-бы отъ изверженія грязнаго вулкана, приподнятая земля летитъ кверху. Путникъ, знакомый съ этимъ явленіемъ, спѣшитъ удалиться; потому что изъ ямины тотчасъ вылѣзаетъ огромнѣйшая водяная змѣя или броненосный крокодилъ, пробужденные отъ летаргическаго сна освѣжительною влагой первыхъ дождей. Во время разлитія рѣкъ часть степей превращается въ неизмѣримое озеро, на которомъ всплываютъ иногда большіе маяки и миль десять, двѣнадцать плывутъ поперегъ самой степи.

«Кобылы съ жеребятами забираются на самыя высокія отмели, которыя подобно островкамъ возвышаются надъ водою. Сухія круговины съ каждымъ днемъ съуживаются. По недостатку корма сбитыя въ кучку животныя по цѣлымъ часамъ плаваютъ вокругъ, ища травы, и скудно питаются цвѣточными метелками, выставляющимися тамъ и сямъ изъ-подъ илистой, мутной воды. Много жеребятъ тонетъ при этомъ; многихъ хватаютъ крокодилы и, разплющивъ зубчатымъ хвостомъ, поѣдаютъ. Нерѣдко случается видѣть лошадей и рогатыхъ животныхъ, спасшихся отъ преслѣдованія этихъ кровожадныхъ, гигантскихъ ящерицъ и несущихъ на боку или на лядвеѣ слѣды острыхъ зубовъ ихъ. Эти бѣдныя животныя даже и между рыбами имѣютъ опаснаго врага. Болотныя воды бываютъ иногда наполнены электрическими291 угрями футовъ въ 5 и 6 длиною: они довольно сильны чтобы убить самую крупную скотину, особенно если имъ удается ловко направить свои изобильные нервами органы.»

Таковы лляносы Нижняго Ориноко, Ріо-Апуре и Меты. Далѣе къ югу равнины Кассиквіаре и Ріо-Негро уже не такъ однообразны: это пространныя саванны, по берегамъ рѣкъ поросшія лѣсомъ и пересѣкаемыя холмистыми возвышеніями или одиноко-стоящими утесами странной формы, издалека приковывающими вниманіе путника. Перейдя черезъ Ориноко, на сѣверо-востокѣ встрѣчаемъ мы Паримскія возвышенности или горную цѣпь Гвіаны, которая лежитъ меж-

ду 3° и 8° с. ш. и отдѣляетъ долины Ріо-Негро и Амазонской рѣки отъ долины Нижняго Ориноко. Эти горы представляютъ неправильныя группы возвышенностей, раздѣленныхъ между собою равнинами и саваннами и огибаемыхъ съ сѣверо-запада теченіемъ Ориноко. Южные отроги ихъ заключаютъ довольно значительныя вершины 7—10,000 ф. н. ур. м. Сѣверный берегъ Гвіаны, при устьѣ Эссеквибо, образуетъ низменную полосу (въ 2—5 миль ширины) земли весьма плодоносной. Вдоль морскаго берега и по рѣчнымъ прибрежьямъ тянутся манглевыя рощи, а за чертою пролива начинаются бобовыя, лавровыя, меластомы и пальмы. Потомъ слѣдуютъ лѣса, восходящіе параллельно рѣкамъ до высоты 4,000 футовъ. Непосредственно надъ руслами потоковъ разстилается подлѣсокъ, опушки лѣса состоятъ изъ цекропій и бамбуковъ, переплетенныхъ травянистыми ліанами, а почва побережья покрыта цвѣтущимъ ковромъ разнообразнѣйшихъ травъ. Что же касается до самаго дѣвственнаго лѣса, состоящаго изъ органныхъ деревьевъ, съ воздымающимися надъ ними гибкими стволами 160 футовыхъ Пальмъ [1], то нельзя сказать, чтобы онъ пестрѣлъ цвѣтами, такъ какъ лѣса другихъ странахъ: жирная почва его покрывается лишь папоротниками и грибами. Отъ 3000 до 8000 футовъ надъ ур. моря простирается поясъ песчаниковыхъ горъ, съ прерывающеюся растительностью. Но самую роскошною растительностью отличаются вообще дѣвственные лѣса въ гористыхъ мѣстностяхъ внутренней Гвіаны. Саванны образуютъ внутри Гвіаны, на высотѣ 3—400 ф., холмистыя равнины, раздѣленныя приречными рощами на небольшіе участки и покрытыя волосистыми, сухощавыми и высокими травами [2], ситовниками и колючимъ или деревянистымъ кустарникомъ [3]. На сырыхъ мѣстахъ растутъ маврикіевы пальмы [4], которыя при устьѣ Ориноко служатъ единственною пищей дикихъ Гвbooрауновъ. Въ иныхъ мѣстахъ пальмы эти растутъ такъ тѣсно между собою, что въ былыя времена, когда туземныя племена жили еще соціально, они срубали пальмы, и на оставшихся столбахъ устраивали свои хижины; или же изъ листовыхъ черешковъ этой самой пальмы сплетали рогожи и, укрѣпляя ихъ въ видѣ коекъ между высокими стволами, жили тамъ какъ обезьяны во время разлива Ориноко, сообщаясь между собою по водѣ на крошечныхъ чел-

[1] Mora excelsa. [2] Pariana campestris, Elionurus ciliaris, Setaria composita etc. [3] Бобовыя, миртовыя, сложноцвѣтныя, мальвовыя. [4] Mauritia flexuosa.

нокахъ. На тѣхъ же рогожахъ или койкахъ, покрывъ ихъ слоемъ мокрой земли, женщины раскладывали огонь и варили кушанье. По ночамъ путешественники, спускавшіеся по Ориноко въ лодкахъ, видали цѣлые ряды такихъ огней, свѣтившихся въ вышинѣ между деревьями. Другое растеніе, очень важное для туземцевъ, есть Ювія [1], пространными лѣсами разросшаяся между Кассиквіаре и Ріо-Негро. Когда созрѣютъ ея плоды, индійцы верхняго Ориноко, почти исключительно ими питающіеся, толпами идутъ въ эти лѣса для собиранія драгоцѣнныхъ орѣховъ. По окончаніи сбора происходитъ у нихъ самое дикое и грубое пиршество. При устьѣ Гуавіары растутъ еще такъ называемыя Пиригуавы [2], родъ пальмъ съ нѣжными (по краямъ морщинистыми) листьями, похожими на камышъ. Стволъ ея бываетъ 60 фут. и выше, а плоды, очень сходные съ персиками, висятъ огромнѣйшими кистями, по 70 и 80 штукъ, и служатъ туземцамъ очень питательнымъ кушаньемъ. Кромѣ того въ Суринамѣ воздѣлываютъ до 40 видовъ различныхъ полезныхъ растеній, изъ коихъ замѣчательнѣйшія суть анионы, евгеніи, ямбузы, страстоцвѣты, маніокъ, хлѣбное дерево, бананы, агавы. Наши обыкновенныя садовыя растенія, какъ напримѣръ шалфей, розмаринъ и мелисса также принимаются здѣсь наилучшимъ образомъ.

Наконецъ обширныя равнины, простирающіяся къ югу отъ береговъ Ориноко до береговъ Укаяля и бразильскихъ горъ, образуютъ одинъ непрерывный, сплошный лѣсъ, круглый годъ поливаемый экваторіальными дождями. Единственный путь въ эти первобытныя чащи пролагаютъ русла рѣкъ Амазонской, Негро, Мадейры и безчисленныхъ притоковъ ихъ. Эти лѣса состоятъ изъ мимозъ, меластомъ, лавровыхъ, цезальпиній, смоковницъ и множества иныхъ формъ, и представляютъ роскошнѣйшее царство той пышной растительности, которую мы описывали въ общей характеристикѣ экваторіальнаго пояса.

II. Тропическій поясъ.

Тропическій поясъ простирается по обѣимъ сторонамъ экватора отъ пятнадцатыхъ градусовъ широты до поворотныхъ круговъ. Въ сѣверномъ полушаріи сюда относятся: Сахара, Ливійская и Нубійская степи; южная Аравія, оба Остъ-Индскіе полуострова и южная окраина Китая; далѣе: Сандвичевы острова, южная Мексика и Вестъ-Индскіе острова. Въ южномъ полушаріи—мало извѣстныя *) страны Африки, Мадагаскаръ и Маскаренькіе острова; сѣверная часть Новой Голландіи, большая часть острововъ Тихаго океана; Боливія и горная часть Бразиліи.

[1] Bertholletia excelsa. [2] Guilielma speciosa.

Температура этихъ странъ, столь разнообразныхъ по своему географическому положенію, чрезвычайно различна и климаты многихъ изъ нихъ представляютъ совершенную противоположность, — такъ напримѣръ африканскій климатъ въ Сахарѣ можетъ назваться сухимъ и континентальнымъ по превосходству, а климатъ острововъ Тихаго океана сырымъ, ровнымъ и даже умѣреннымъ. Средняя температура года тропическихъ поясовъ колеблется приблизительно между 18° и 21° R.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Растительность тропическихъ поясовъ весьма сходна съ экваторіальною,—въ нѣкоторыхъ странахъ, лежащихъ близъ самой границы экваторіальнаго пояса, эта разница даже вовсе не замѣтна—напримѣръ въ Калькуттѣ и Ріо-Жанейро. Пальмы, бананы съ каннами, миліевыя, анионы и сапанды составляютъ и здѣсь преобладающія формы, красота лѣсовъ и здѣсь усугубляется потосовыми, орхидными и ліанами; впрочемъ древовидные папоротники появляются здѣсь уже въ большемъ количествѣ, нежели въ экваторіальныхъ странахъ; здѣсь также царствуютъ меластомы, повилики и перцовыя. Отличительнымъ признакомъ тропическихъ поясовъ можно считать густоту и обиліе подлѣсья; въ экваторіальномъ поясѣ напротивъ перевѣсъ на сторонѣ чужеядной растительности.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Сѣверное полушаріе.

А. Африка.

Острова Зеленаго мыса, которыми начинается этотъ поясъ въ Африкѣ, несутъ уже на себѣ пустынный характеръ самаго материка.

*) Авторъ говоритъ даже просто «неизвѣстныя», онъ какъ будто вовсе не зналъ путешествій своихъ знаменитыхъ соотечественниковъ Барта и Фогеля и не менѣе знаменитаго Ливингстона, который прошелъ поперегъ всю Африку, именно въ тропическомъ поясѣ: отъ Килимане до Санъ-Паоло-де-Лоанда.

Берега повсюду представляютъ обрывистыя скалы, выступающія прямо изъ моря или конусообразные холмы въ перемѣшку съ мрачными базальтовыми массами. Лишь внутренность Сантъ-Яго, берега котораго совершенно пустынны, производитъ богатую растительность. Тамъ европейскія формы перемѣшаны съ растеніями Атласа; напротивъ того въ долинахъ попадаются растенія тропическія. Воздѣлываются тамъ кокосы, бананы, рисъ, маисъ, апельсины, виноградъ, индиго и хлопчатникъ. Сантъ-Антоніо покрытъ лѣсомъ, а Саль представляетъ солончаковую равнину.

Весь материкъ Африки образуетъ въ этомъ поясѣ и частію въ слѣдующемъ почти до 30° с. ш. обширнѣйшую пустынную страну, занимающую отъ 40 до 50 градусовъ долготы и около 15 градусовъ широты, превосходя почти втрое площадь близь-лежащаго Средиземнаго моря. Равнина эта, постепенно подымающаяся отъ сѣвера къ югу и чувствительно возвышенная только около 16° с. ш., заключаетъ въ себѣ степи: Сахару, Ливійскую и Нубійскую. Почва состоитъ изъ наслоеній мѣла и пестраго песчаника, мѣстами прорванныхъ другими горными породами, которыя могутъ считаться то отрогами береговыхъ хребтовъ, то отдѣльными горными группами.

Сахару представляютъ обыкновенно преувеличенно ровною страною. Общее возвышеніе ее правда не значительно, но повсюду встрѣчаются на ней глубокія трещины или ущелья, такъ называемыя вади, или углубленія подобныя бассейнамъ, которыя обставлены болѣе или менѣе высокими скалами. Эти-то бассейны, иногда достигающіе значительныхъ размѣровъ, называются оазами. Ущелья, долины или вади простираются часто на значительныя разстоянія и превращаются, если завернетъ въ ихъ сторону дождь, въ настоящія рѣки, въ глубинѣ ихъ обыкновенно сочится ручей, теряющійся въ пескѣ или глубокій колодезь. Самые оазы, между которыми величайшимъ можетъ разсматриваться Египетъ, суть собственно расширенныя вади, заключающія родники, колодцы или рѣчки. Тамъ же гдѣ нѣтъ ни вади, ни оазовъ, тамъ песчаникъ вывѣтривается и превращается въ пересыпной песокъ, который при вѣтрахъ переносится съ мѣста на мѣсто и наполняетъ нерѣдко воздухъ тяжелыми и раскаленными тучами. Климатъ сѣверо-африканскаго тропическаго пояса представляетъ крайности необыкновеннаго жара, переходящія иногда въ сухую прохладу. Жаръ доходитъ до 40° R., а на солнцѣ выше, ночью же иногда нужно прикрываться отъ излишней прохлады.

Періодическіе зимніе дожди никогда не посѣщаютъ настоящей Сахары, они царствуютъ на южной границѣ не дальше 16° с. ш., только по близости моря приближаются они до 18° и до 21° с. ш. Въ этой-то узкой полосѣ и растительность имѣетъ характеръ тропическій, въ самой же Сахарѣ она вообще тоща, хотя и не должно представлять себѣ, что Сахара лишена рѣшительно всякой травки, всякаго куста. Въ большихъ оазахъ, каковъ напримѣръ мурзукъ растительная и животная жизнь въ полномъ разгарѣ. Между культурными растеніями преобладаетъ на оазахъ финиковая пальма, далѣе на югъ появляется пальма-думъ, отличающаяся тѣмъ, что она постоянно вѣтвится. Самая пустыня рѣдко совершенно лишена растительности, особенно по направленіямъ вади, которыя постоянно выбираются путешественниками для слѣдованія каравановъ. Правда растительность эта бѣдна и тоща и доставляетъ пищу лишь только однимъ верблюдамъ. Таковы напримѣръ нѣкоторыя пахучія полыни и колючій кустарничекъ изъ семейства бобовыхъ: Alhagi Maurorum, — на немъ высасывается отъ укушенія насѣкомыхъ сладкій сокъ, засыхающій на солнцѣ въ видѣ шариковъ, — эти-то шарики принимались и принимаются за манну. Такую же манну высачиваетъ низкорослое деревцо изъ рода божьяго дерева (Tamarix oricutale) попадающееся также между скалами вади; — тутъ же встрѣчается иногда пистошникъ. Ужасы пустыни всего чувствительнѣе при вѣтрахъ, которыя, какъ извѣстно, такъ жгучи и сильны среди Сахары; они усугубляются еще самимъ человѣкомъ, который въ тѣхъ мѣстахъ такъ мало цивилизованъ и такъ дикъ. Повсюду скитаются разбойничьи орды, а кости, устилающія путь среди пустыни, принадлежатъ по большей части рабочимъ, животнымъ и рабамъ, которыхъ влекутъ мусульманскіе караваны изъ внутреннихъ плодородныхъ странъ Африки. Сенегамбія, прибрежье краснаго моря и южная окраина тропическаго пояса имѣютъ тотъ же характеръ растительности, который описанъ въ экваторіальномъ поясѣ.

Б. Азія.

Южная Аравія не многимъ лучше тропической Африки. Помѣщенная между двумя обширными морскими заливами, она могла бы быть одною изъ богатѣйшихъ странъ свѣта, но она лишена вовсе значительныхъ рѣкъ. Тамъ появляются только дождевые потоки, которые исчезаютъ въ сухомъ пескѣ такъ же быстро, какъ быстро они на-

полняются въ періодъ дождей. По морскому берегу отъ Боб-эль-Мандебскаго залива тянется горный хребетъ, который соединяется съ Анти-Ливаномъ подъ 34° с. ш. На южной оконечности: Іеменѣ (называвшемся въ старину Счастливою Аравіею), гдѣ атмосферные воды ниспадаютъ въ изобиліи, горныя покатости поросли прекрасными лѣсами, а верхушки остаются обнаженными,—только высокія плоскогорья укрыты мясистыми молочайниками. Въ долинахъ и на горныхъ уступахъ до высоты отъ 1500 до 2000 футовъ разводится кофейное дерево,—для этого однакоже выбираютъ мѣста преимущественно поодаль отъ моря, обращенныя къ востоку и пользующіяся умѣренною теплотою и сыростью. Попадаются также бананы, анона, виноградъ, даже вишни и груши,—особенно на горѣ Саберъ. Здѣсь процвѣтаетъ также земледѣліе и всего болѣе обработка пшеницы, овса и Ката [1], котораго почки и молодые побѣги употребляются сырыми; торговля этимъ продуктомъ довольно значительна въ Аравіи, кофейный настой напротивъ не въ большомъ употребленіи. Южное поморье западной Аравіи расширяется мѣстами на нѣсколько миль, мѣстами весьма суживается и называется жителями Тегама. Это однообразная песчаная равнина, въ почвѣ которой быстро пропадаютъ воды, стекающія съ горъ; тамъ стройныя пальмы бросаютъ свою жидкую тѣнь на просяныя поля, дающія богатыя урожаи. Помощью искусственнаго орошенія почва можетъ впрочемъ быть оплодотворяема и на такихъ мѣстахъ разводится маисъ, дура, индиго и въ особенности финики. Горные лѣса состоятъ изъ разныхъ акацій, колючихъ пасленовыхъ и другихъ растеній [2]. Отъ іюня до октября тамъ царствуютъ дожди, тогда какъ въ самой Тегамѣ погода стоитъ свѣтлая. Культура прекращается при англійскомъ поселеніи Аганѣ, гдѣ растительность характеризуется безлистными молочаями, колючими акаціями и нѣкоторыми другими формами [3]. Все южное поморье есть сухая безплодная пустыня, на которой лишь тамъ и сямъ разбросаны возвышенности, годныя къ земледѣлію.

По ту сторону Аравійскаго моря простираются въ этомъ поясѣ оба полуострова восточной Индіи: передній и задній; первый граничитъ на сѣверѣ съ обширными индійскими низменностями, второй загражденъ могучимъ горнымъ валомъ. Индія составляла всегда и

[1] Celastrus edulis L. [2] Capparis, Amyris, Cissus, Cadaba, Asdepiadeae. [3] Caparideae и Zygophylleae.

составляетъ до сихъ поръ особый міръ, какъ по своеобразности своего растительнаго и животнаго населенія, такъ и касательно жизни самого человѣка. Всѣ народы издревле были къ ней привлекаемы какою-то таинственною силой. И дѣйствительно природа проявляетъ здѣсь всю свою силу, вызывая подъ жгучими лучами солнца самую роскошную растительность, самую кипучую животную жизнь....

Полуостровъ передней Индіи состоитъ изъ обширнаго плоскогорья, которое съ сѣвера ограничено горами Виндья, а съ востока и запада — хребтами восточнаго и западнаго Гата до самаго мыса Коморина. Горы заканчиваются обрывистыми крутизнами съ плоскими вершинами или громоздятся на подобіе гигантскихъ ступеней, представляя какъ бы видъ непомѣрной величины искусственныхъ стѣнъ другъ на друга наставленныхъ и раздробленныхъ часто громадными щелями. Густые лѣса Тековыхъ [1] и другихъ деревъ вѣнчаютъ эти горы и образуютъ романтическіе и прелестнѣйшіе виды. Самое плоскогорье получаетъ весьма мало дождя, оно мѣстами весьма сухо и терпитъ нерѣдко отъ всеобщей засухи; но на западныхъ горныхъ склонахъ, когда дуютъ юго-западные муссоны, дожди низвергаются съ такою силою и такъ обильно, что вся страна наводняется. Южный Малабаръ можетъ считаться самою богатой дождями страною во всемъ мірѣ. Характеръ растительности, за исключеніемъ южнаго Малабара, повсюду одинаковъ. Земля вообще безплодна, мѣстами выставляется голый камень и трава остается сухою въ продолженіе большей части года, въ сырости вообще чувствуется недостатокъ. Точно также и деревья въ лѣсахъ по большей части изуродованы и колючи, особенно бобовыя, которыя придаютъ здѣсь главный характеръ пейзажу, составляя тамъ десятую часть всѣхъ цвѣтковыхъ растеній. Съ бобовыми перемѣшаны въ лѣсахъ колючіе финики [2], серебристый Пшатъ [3], Каперсовые кустарники [4] и бамбуки; они же образуютъ густыя заросли, называемыя джѣнглями, а равнина покрыта сухощавыми осоковыми или злаками [5] и другими, чуждыми для насъ травами [6]. Въ безлѣстной странѣ западнаго Гата около Пумы (19° с. ш.) все сухо и сожжено до самой середины іюня, какъ въ степи; почва накаливается до нельзя и не содержитъ повидимому и слѣда сырости. Но лишь только начнутся въ концѣ того же мѣсяца

[1] Tectonia grandis. [2] Phoenix sylvestris. [3] Elacagnus. [4] Capparideae. [5] Cyperus, Scirpus, Andropogon. [6] Convolvulaceae, Acanthaceae и Leguminosae.

дожди, какъ все до самой обнаженной скалы покрывается густымъ дерномъ, а въ началѣ іюля вся страна зеленѣетъ. Малабаръ вообще хорошо обработанъ: прекраснѣйшія деревья введены сюда частію съ Зондскихъ, частію съ Антильскихъ островоеъ и значительно измѣнили видъ страны. Рѣдкая страна надѣлена такою прелестною растительностью, такими обширными и чудными видами и болѣе пріятнымъ климатомъ. Еще издали встрѣчаютъ мореплавателя прибрежныя кокосовыя пальмы. Они насажены здѣсь милліонами: цѣлыя деревни и большіе города покоятся подъ ихъ сѣнью и разные продукты ихъ составляютъ предметъ весьма обширной торговли. На Короманделъскомъ берегу напротивъ преобладаетъ культура знаменитой Пальмиры *) дающей любимое вино англичанъ, тогда какъ бѣдный народъ довольствуется менѣе пріятнымъ виномъ изъ лѣснаго дикаго финика или Куръюры [1]. Главнѣйшее хлѣбное растеніе въ передней Индіи есть рисъ, который разводится особенно между горными отрогами, тогда какъ на плоскогорьи періодическіе дожди способствуютъ также къ разведенію нѣсколькихъ просовъ [2]. По близости деревень ростутъ обильно разнообразныя плодовыя деревья: хлѣбное, апельсинное, евгеніи, пальмиры и куръюры, манговыя [3] и масляныя деревья [4], а живыя изгороди состоятъ изъ безлистныхъ молочаевъ.

Совсѣмъ иной характеръ представляетъ полуостровъ задней Индіи. Горный хребетъ, ограничивающій его на сѣверѣ посылаетъ отъ себя отроги къ трехъ-раздѣльной южной оконечности страны. Плоскогорій собственно нѣтъ, но многочисленныя горныя цѣпи, идущія между собою параллельно образуютъ длинныя долины, орошенныя рѣками, принадлежащими къ числу самыхъ обширныхъ на всей землѣ. Такъ какъ до сихъ поръ еще не извѣстно настоящаго направленія горъ и рѣкъ, то не удивительно, что и растительность задней Индіи изучена весьма поверхностно. Извѣстно впрочемъ, что повсюду царствуютъ густые лѣса. Смолистыя теребантовыя, магноліи и Гумминосныя [5] съ блестящими листьями, мохнатыя серебристыя пшатовыя въ перемѣшку съ пальмами, бамбуками, деревьями отъ семейства крапивныхъ и другими формами [6], составляютъ вмѣстѣ

[1] Phenix sylvestris. [2] Panicum italicum, P. miliaceum, Eleusine coracana. [3] Mangifera indica. [4] Bassia butyracea. [5] Guttiferae. [6] Urticeae, Melioceae, Sapoteae, Casuarineae.

*) См. статьи о кокосовой пальмѣ, о пальмирѣ и другихъ пальмахъ во второмъ отдѣлѣ.

нѣчто совершенно чуждое для европейца; только дубы и хвойныя, вѣнчающія высокія горы, напоминаютъ ему о далекомъ отечествѣ. Для лѣсовъ на равнинахъ особенно характерны вьющіяся растенія, которыя бываютъ иногда толщиною съ человѣка и обвиваютъ гигантскія деревья своими широкими кольцами. Тутъ же попадаются массами пальмовыя ліаны изъ рода Calamus и др., которыя опутываютъ древесные стволы и сучья по всѣмъ направленіямъ, образуя непроходимыя чащи; въ этихъ-то тѣнистыхъ и сырыхъ лѣсахъ богато разростаются папоротники и всякаго рода паразиты: орхидные, потосы и другіе, покрывающіяся яркими чудными цвѣтами. Обработанныя поля, получая богатое орошеніе, даютъ необыкновенные урожаи риса; въ плодородныхъ равнинахъ разводятся также: маисъ, бататы, таро и ямсъ, удающіеся здѣсь превосходно; попадаются ямсовыя коренья, имѣющія въ окружности болѣе 9 футовъ и вѣсящія болѣе 12 пудовъ. Кокосы и арековыя пальмы украшаютъ берега; сахарный тростникъ и чайное деревцо разводятся съ большою прибылью, громадныя тековыя деревья составляютъ богатство лѣсовъ.

Къ задней Индіи примыкаетъ въ этомъ поясѣ южная окраина Китая. Здѣсь лежитъ Кантонъ, бывшій долгое время единственнымъ мѣстомъ, куда допускались открыто европейцы. Не мудрено послѣ этого, что великая Китайская имперія, будучи столь мало извѣстною вообще, едва извѣстна и касательно ея растительности. Климатъ Кантона и его окрестностей можетъ назваться дѣйствительно счастливымъ. Средняя температура года равняется тамъ 17°, 5, — средняя лѣтняя температура—22°, 2, зимняя — 21°, 1, а въ лѣтніе мѣсяцы даже и ночью термометръ рѣдко падаетъ ниже 22° *). Изъ здѣшнихъ растеній бросается въ глаза особенно китайская сосна [1], которая необыкновенно похожа общимъ видомъ на нашу обыкновенную сосну. Она растетъ около Макао и образуетъ лѣса на островахъ Тигровой рѣки. Стволы этихъ сосенъ вообще не такъ тѣснятся меж-

*) Странно,—какимъ образомъ при лѣтней температурѣ въ 22° 2, и зимней въ 21° 1, выходитъ средняя годовая 17°, 5. Кемцъ даетъ для Кантона слѣдующія числа, выведенныя изъ двухъ разныхъ наблюденій: средн. год— $\left\{\begin{matrix}21,0\\21,6\end{matrix}\right.$ средняя зимн. $\left\{\begin{matrix}12,7\\13,7\end{matrix}\right.$ с. вес. $\left\{\begin{matrix}21,0\\21,8\end{matrix}\right.$ с. лѣт. $\left\{\begin{matrix}27,8\\27,2\end{matrix}\right.$ с. осен. $\left\{\begin{matrix}22,7\\22,5\end{matrix}\right.$ самый холодный мѣсяцъ январь $\left\{\begin{matrix}11^\circ\\13^\circ\end{matrix}\right.$ самый жар. іюль $\left\{\begin{matrix}28^\circ\\28^\circ\end{matrix}\right.$
Изъ этого видно, что зима гораздо прохладнѣе того, что говоритъ Рудольфъ.

[1] Pinus chinensis.

ду собою, какъ у насъ и между ними растутъ папоротники и рододендры; тутъ же попадаются верескообразныя Бекеи [1], а свѣтлыя лѣса древовидныхъ злаковъ [2], покрывающіе здѣсь обширныя пространства, составляютъ съ темнымъ боромъ самый разительный и пріятный контрастъ. На Макао появляются великолѣпные панданы, выростающіе изъ сыпучаго песка, но не въ далекѣ отъ моря, тамъ, гдѣ атмосфера еще напоена сыростью. При вступленіи въ Тигровую рѣку, плаватель замѣчаетъ по обѣимъ сторонамъ ряды холмовъ, одѣтыя темною зеленью, — это масляныя горы Китайцевъ, засаженныя Камеліями [3]. Плоды ихъ замѣняютъ въ тѣхъ странахъ наши маслины. Выше по теченію рѣки плоскіе берега повсюду покрыты рисовыми полями; растутъ также пальмы, сахарный тростникъ, апельсины и всѣ лучшіе плоды юга. Сады и поля, лежащіе по берегамъ рѣкъ, окружены бананами, гранатами, апельсинами, миртами и великолѣпными китайскими розами [4]; зимою же около Кантона выводятся для европейцевъ всѣ овощи нашихъ странъ. Въ лѣтніе мѣсяцы кустарники покрыты самыми изящными цвѣтами, луга украшены прелестными, рѣдкими цвѣтами и оживлены милліонами яркихъ насѣкомыхъ. Что же касается до растительности двухъ сосѣднихъ острововъ: Формозы и Хайнана, то она почти вовсе неизвѣстна. Вершины вулканической Формозы или Тайвана одѣты снѣгомъ почти все лѣто; Хайнанъ, берега котораго населены китайцами, а внутренность туземными обитателями, считается весьма плодороднымъ. Оба острова были весьма мало посѣщаемы европейцами.

B. Полинезія.

Изъ острововъ Тихаго Океана, лежащихъ въ этомъ поясѣ, всѣхъ интереснѣе для насъ Сандвичевы или Гавайи. Они вытянуты рядомъ по направленію къ западо-сѣверо-западу, всѣ гористы, вулканичны и самая высокая вершина ихъ, находящаяся на островѣ Гавайи, подымается до 13,000 футовъ. Острова эти орошены чудными потоками и пользуются прекраснымъ климатомъ, ибо близость моря умѣряетъ на нихъ излишній жаръ, коимъ отличаются материковыя страны тропическаго пояса. Средняя температура года равняется на Гавайи 19°,12, а въ продолженіе болѣе чѣмъ 5 мѣсяцевъ оно не

---

[1] **Baekea frutescens.** [2] **Bambusa arundinacea** [3] **Camelia Sasanqua.** [4] **Hibiscus, Rosa chinensis.**

ниже 20°. До 1500 ф. надъ морскимъ уровнемъ простираются здѣсь обработанныя земли; за ними слѣдуетъ пространство одѣтое густыми лѣсами, среди которыхъ нѣтъ недостатка въ гигантскихъ стволахъ: большихъ размѣровъ достигаютъ въ особенности Акаціи [1] и Мучныя деревья [2]. Впрочемъ растительность является особенно густою и богатою преимущественно въ защищенныхъ мѣстахъ и долинахъ: Цинхоны, Сапинды [3], и Гуттиферы [4] перемѣшаны здѣсь съ древовидными папоротниками, молочаями и дикими бананами; панданы и ананасныя растенія покрываютъ собою стволъ и опутываютъ ихъ безчисленными вѣтвями; ліаны изъ числа бигноній вьются повсюду въ такомъ изобиліи, такъ тѣсно связываютъ между собою панданы и дикіе бананы, растущіе цѣлыми массами, что путникъ иногда принужденъ пробираться по растительному живому своду футахъ 8 или на 10 подъ землею, прокладывая себѣ дорогу съ величайшимъ трудомъ. На открытыхъ мѣстахъ, напротивъ лѣсная зарость менѣе плотна нежели въ другихъ тропическихъ странахъ. На высотѣ 8700 ф. лѣса внезапно прекращаются; за ними слѣдуютъ пропасти, небольшіе кратеры и лавы, между которыми растутъ злаки Вересковыя [5], а на высотѣ 12,700′ начинается плоскогорье, укрытое камнями, пескомъ, шлаками и вулканическою золою. На самомъ нижнемъ горномъ поясѣ, заключающемъ пахатныя земли, возвышается хлѣбное дерево, бананы, бататы и ямсъ. Виноградъ, введенный сюда изъ Америки, растетъ превосходно, а сахарный тростникъ имѣетъ нерѣдко при основаніи цѣлый футъ въ окружности. Повсюду насажены Драконники [6] вкругъ жилищъ, а живыя изгороди состоятъ часто изъ пандана, листья котораго отливаютъ зеленью и пурпуромъ, а стволы не подымаются выше 5 футовъ. Главнѣйшимъ предметомъ культуры здѣсь должно считать однакоже аройникъ или по туземному тарро. Тарровыя поля имѣютъ видъ четыреугольныхъ бассейновъ въ 2 или 3 фута глубины, такъ что листья растеній едва только выступаютъ подъ ихъ краями. Поля эти расположены террасами одно надъ другимъ и снабжаются водою, стекающею съ горъ, такъ что эта вода проводится съ одного бассейна на другой. Края бассейновъ служатъ устоемъ для рабочихъ. Бананы повсюду слѣдуютъ за тарро до 800 ф. на горы. Когда листья тарро, употребляемые какъ

---

[1] **Acacia haterophilla.** [2] **Aleurties trilob** [3] **Sapiadaceae.** [4] **Guttiferae.** [5] **Vaccinium.** [6] **Dracaena terminulis.**

овощъ и самыя шишковатыя корневища собраны,—стоячія воды въ бассейнахъ покрываются, какъ и у насъ разнородными растеніями [1].

Г. Америка.

Часть сѣверной Америки, лежащая въ этомъ поясѣ есть мексиканское плоскогорье. Отъ гватемальской горной группы, которая описана въ статьѣ объ экваторіальномъ поясѣ, андскій хребетъ понижается до Техуантепекскаго перешейка, на восточномъ берегу котораго начинается мексиканское плоскогорье, которому нѣтъ подобнаго на всей земной поверхности,—ни по обширности, ни по формѣ. Отъ Оаксаки, самой южной точки сѣверо-американскаго горнаго хребта, плоскогорье это внезапно подымается до необыкновенной высоты 5 и 8000 футовъ надъ сосѣднимъ океаномъ и хранитъ эту высоту на всемъ протяженіи тропическаго пояса. Могучія вершины въ 15 и 16000 футовъ разсѣяны на его поверхности, представляющей весьма мало долинъ, или расположены рядами, идущими по разнымъ направленіямъ. На западномъ скатѣ плоскогорья простираются четыре продольныя долины, такъ что дорога къ южному океану идетъ постоянно то въ гору, то подъ гору. Напротивъ того скатъ къ Веракруцкому заливу кончается внезапнымъ обрывомъ. По ту сторону этого залива простирается Юкатанскій полуостровъ, состоящій также изъ плоскогорья, которое можетъ разсматриваться продолженіемъ Гватемальскихъ горъ.

Само собою разумѣется, что климатъ этой части Америки разнится отъ климата другихъ странъ, лежащихъ въ этомъ же поясѣ. Только береговые скаты къ обоимъ океанамъ пользуются настоящею тропическою температурою. На западномъ поморьѣ въ Акапулько царствуетъ постоянно томящій жаръ: днемъ отъ 23° до 25°, ночью отъ 18° 20°, только въ иные года при восходѣ солнца термометръ падаетъ до 14°, 5. На восточномъ берегу напротивъ зима значительно умѣряется холодными вѣтрами, дующими изъ сѣверной Америки. Скаты Кордильеровъ постоянно пользуются умѣренными веснами, начиная отъ 3700—4600 футовъ надъ уровнемъ моря, тамъ средняя температура года не превышаетъ 14—16°. Выше 6700 ф. средняя температура всего плоскогорья не превышаетъ 13°,5;—отсюда

[1] Chara, Conferva, Potamogeton.

начинается холодный поясъ, зима котораго равняется зимамъ Неаполя и Сициліи, а лѣтній жаръ не сильнѣе чѣмъ въ горныхъ частяхъ Германіи.

Изъ дикорастущихъ растеній прежде всего поражаютъ собою нѣкоторыя пальмы [1], папоротниковъ вообще мало,—на западномъ берегу ихъ даже и вовсе нѣтъ. На горахъ встрѣчаются лишенныя тѣни рощи древовидныхъ Лилій [2], бывающихъ вышиною футовъ въ 30 и распускающихъ въ теплыхъ мѣстахъ обильные цвѣты свои, съ блистательною красотою которыхъ врядъ ли можетъ что либо сравняться. Въ болѣе холодныхъ мѣстностяхъ онѣ покрыты вмѣсто цвѣтовъ серебристо-сѣрыми, похожи на лишайниковъ тилляндзіями, ниспадающими съ нихъ длинными кистями и придающими всему ландшафту странный,—какой-то зимній видъ. Главную же массу растительности на высотѣ между 2800 и 3700 ф. и между 17 и 20° с. ш., составляютъ различные дубы [3], стволы и вѣтви которыхъ убраны многочисленными Орхидными *, тогда какъ на землѣ цвѣтутъ во множествѣ богатыя георгины. Съ высоты въ 3000 ф. начинаются сосны [4], которыя образуютъ границу лѣсовъ на высотѣ 12,000 ф., тогда какъ мирты и меластомы доходятъ лишь до 7000 ф. Внутренныя страны плоскогорья совершенно отличаются своею растительностью отъ его боковыхъ покатостей къ морямъ. Папоротники и орхидныя не могутъ рости на этихъ сухихъ возвышенностяхъ, вмѣсто нихъ появляется множество кактусовъ, колючія мимозы, агавы и ананасныя растенія [5] и придаютъ особый характеръ этимъ высокимъ равнинамъ.

Всего великолѣпнѣе является мексиканская растительность при восхожденіи на вулканъ Оризабу. Отъ Вера-Круца идутъ сначала саванны, постепенно возвышающіяся футовъ до 200; за тѣмъ слѣдуетъ лѣсъ, состоящій изъ бомбаксовъ, мимозъ, померанцевъ и Миробалановъ [6]. Еще выше возстаютъ среди бомбаксовъ великолѣпныя группы пальмъ [7], потомъ опять покатая саванна, поросшая травою и мимозовыми кустами, опутанными павиликами и бигноніями. На высотѣ 3000 ф. кончается жаркій поясъ и начинаются сырые лѣса, состо-

[1] Corypha и Oreodoxa sancona. [2] Yucca, [1] Quercus falapensis, Q. obtusa, Q. laurina etc. болѣе 20 видовъ. [4] Pinus occidentalis. [5] Bromeliaceae. [6] Combretuceae. [7] Palma real (oreodoxa regia).

*) Мексика есть самая богатая Орхидными страна: она производитъ ихъ 500 видовъ. $^{1}/_{5}$ всѣхъ извѣстныхъ.

ящие изъ дубовъ перемѣшанныхъ съ пальмами. Въ этой теплой и сырой странѣ, самой богатой растеніями изъ всей Мексики, водится до 200 видовъ орхидныхъ. Лѣса состоятъ тамъ изъ лавровыхъ, миртовыхъ, теребинтовыхъ, изъ анонъ и мальпигіевыхъ деревъ;— подлѣсье составляютъ папоротники *), мимозы, бамбуки, магноліи, жолудники, древовидныя лилейныя и сложноцвѣтныя и множество другихъ растеній переплетенныхъ обильными ліанами изъ семействъ: пассифлоровыхъ, бигоніевыхъ, тыквяныхъ, сассапарельныхъ и т. д. На высотѣ 6000 ф. дубовые лѣса еще не кончаются, но тутъ начинается уже самая Кордильера. На плодородныхъ равнинахъ плоскогорья разводятся маисъ, европейскіе хлѣба и плоды, а вмѣстѣ съ дубами растутъ вязы, ольхи, вересковые кустарники [1], также какъ ліаны, орхидныя, чужеядные папоротники и кактусы [2]. Поясъ хвойныхъ деревъ начинается на высотѣ 7800 ф. Могучія сосны [3] обросли здѣсь тилляндзіями и бородатыми лишаями; мѣстами стѣсняются онѣ еловыми лѣсами [4], среди которыхъ все еще попадаются дубы, ольхи, а въ ущельяхъ и долинахъ даже липы, лавры, эрики, калина, ивы и т. д., хотя снѣгъ лежитъ здѣсь отъ ноября до марта. Древесная растительность окончательно прекращается на высотѣ 11,000 ф. и между вулканическими кругляками и скалами появляются низкорослыя сложноцвѣтныя и другія горныя растенія [5]. На высотѣ 13,600 ф. начинается горная равнина, вулканическая почва которой состоитъ изъ песка съ золою и заростаетъ тамъ и сямъ низкими злаками, изъ числа извѣстныхъ европейскихъ родовъ [6], серебристыми и мохнатыми сложноцвѣтными [7], также какъ многочисленными лишайниками и мхами. Края кратера, окруженные обрывистыми каменистыми массами, лежатъ на высотѣ 14,300 ф. На скалахъ, возвышающихся до 14,800 ф., еще попадаются тайнобразныя и притомъ тѣ же, что попадаются на вершинѣ Юнгфрау и Швейцаріи [8]. Вѣчные снѣга начинаются наконецъ съ высотою въ 15,000 футовъ.

То же разнообразіе царствуетъ и между культурными растеніями этихъ странъ. Около самаго города Мексико лежатъ четыре плоскихъ возвышенія разной высоты, изъ которыхъ каждое производитъ свое растеніе: долина Истла (3000 ф.) производитъ сахарный тростникъ; Актопанская (6000′)—хлопчатую бумагу; Тенохтитланская (7000′)—европейскіе хлѣба, а Толукская (8000′)—агавы. Сахарный тростникъ введенъ здѣсь еще Кортесомъ,—до него Мексиканцы замѣняли сокомъ сахаръ изъ кукурузы. Кромѣ того на мексиканскомъ плоскогорьѣ разводятся: бананы до высоты 5500′, кофе—до 4500′, какао до 2000′, а пшеница отъ высоты 4300′ до 9200′. Въ странѣ съ такимъ разнообразнымъ климатомъ плоды умѣренныхъ странъ разводятся удобно съ южными плодами, также какъ хлѣба и овощи странъ холодныхъ съ питательными растеніями жаркихъ климатовъ.

[1] Clethra. [2] Cereus flugelliformis. [3] Pinus leiophylla, P. Montezumae. [4] Abies religiosa. [5] Spiraea argentea, Stevia purpurea, st. arbutifolia. [6] Festuca, Bromus, Avena, Agrestis. [7] Senecio. [8] Parmelia elegans.

*) Въ Мексикѣ насчитывается 170 видовъ папоротниковъ.

Антильское море, простирающееся на востокъ отъ описаннаго мексиканскаго плоскогорья, вѣроятно было въ началѣ внутреннимъ моремъ и подобно Средиземному, вступило внезапно въ сообщеніе съ океаномъ. На его восточномъ краѣ тянется рядъ острововъ, составляющій въ началѣ прямой уголъ съ Венецуельскими горами и поворачивающій далѣе на западъ къ мексиканскому заливу. Всѣ эти острова — Большіе и Малые Антильскіе, могутъ считаться вмѣстѣ горною цѣпью, не совершенно выступившею изъ морскихъ волнъ. Малые Атильскіе,—суть высокіе острова, вершины которыхъ хранятъ кратеры частію потухшихъ, частію еще дѣйствующихъ вулкановъ. На сѣверномъ концѣ ихъ ряда начинаются Большіе Антилы: Порто-Рико, Гаити или Сенъ-Доминго, Ямайка и Куба. Это все высокіе, гористые острова, коихъ самыя возвышенныя вершины находятся именно тамъ, гдѣ всего болѣе сближаются три названные острова; высочайшая ихъ точка лежитъ на Ямайкѣ и достигаетъ 7680′. Острова Багамскіе составляютъ наконецъ группу изъ нѣсколькихъ сотъ кораловыхъ островковъ, соединяющихъ Большіе Антилы съ полуостровомъ Флоридою. Прозрачность и чистота моря вокругъ всѣхъ этихъ острововъ такъ велика, что на глубинѣ отъ полуторы и почти до двухъ сажень видны на днѣ малѣйшія растенія или животныя и корабли кажутся плывущими будто въ воздухѣ. Климатъ на всѣхъ островахъ почти одинаковый и весьма мало измѣняется даже по временамъ года. Тропическій жаръ умѣряется восточными вѣтрами, которые царствуютъ здѣсь почти 9 мѣсяцевъ; они начинаются обыкновенно съ 8 часовъ утра и дуютъ до самаго вечера. Особенно хороши утра и вечера, а ночи очаровательны при сіяніи звѣздъ, которыя здѣсь поразительно ярки.

Во времена ихъ открытія, всѣ эти острова были покрыты прекраснѣйшими лѣсами, отъ которыхъ остались слѣды только на самыхъ большихъ. Большіе острова именно суть самые плодородные и самые богатые водою,—мелкіе, лѣса которыхъ истреблены безъ всякой осмотрительности, нерѣдко страдаютъ отъ засухи и лишены вовсе воды. Вестъ-Индскіе острова вообще страдаютъ недостаткомъ въ лѣсѣ, такъ что на Кубѣ напримѣръ въ сахароварняхъ жгутъ померанцовыя дрова. Лучшія лѣсныя деревья Антильскаго архипелага суть: бразильское [1] дерево, кампешевое [2], красное или Махагони [3], и желѣзное дерево [4]; сюда должно присоединить многія пальмы, агавы, мирты, меластомы и кактусы, которые весьма распространены на южномъ берегу Ямайки, но не попадаются вовсе на сѣверномъ. Лѣсныя деревья достигаютъ нерѣдко высоты въ 100′; острова богаты также папоротниками, орхидными разнообразными вьющими растеніями, между которыми особенно замѣчательны писсифлоры.— Извѣстно, что Европа получаетъ главнѣйшую часть такъ называемыхъ колоніальныхъ товаровъ изъ Вестъ-Индіи;—между этими продуктами главную роль играютъ сахаръ, кофе и табакъ. Сахарный тростникъ перевезенъ сюда изъ Отаити и растетъ превосходно,— плотные стебли его употребляются нерѣдко даже на топливо. Кофейныя насажденія лежатъ обыкновенно на горныхъ скатахъ между 3000 и 6000 футовъ надъ моремъ. Молодыя кофейныя деревца оставляютъ обыкновенно въ тѣни банановъ до тѣхъ поръ, пока они не достигнуть футовъ 4, тогда ихъ пересаживаютъ и срѣзываютъ верхушки, такъ что шатры ихъ разростаются на подобіе яблоновыхъ; живутъ они большею частію 20 или 30 лѣтъ. На Кубѣ знаменита Гаванна своимъ превосходнымъ табакомъ, составляющимъ предметъ обширной торговли. Кромѣ этихъ главныхъ продуктовъ повсюду разводятся: рисъ, кукуруза, пшеница (на Кубѣ, начиная съ высоты 1500′), бататы, таро и маніокъ, кокосовая, финиковая и масляная пальмы, агавы, смоковницы, ананасы; хлопчатая бумага и даже виноградъ также родятся на этихъ плодородныхъ островахъ.

[1] Caesalpinia brasiliensis. [2] Hematoxylon campechianum. [3] Swietenia Mahagony. [4] Sideroxylon mastichodendron.

Южное полушаріе.

А. Африка.

Островъ Вознесенія, лежащій еще въ экваторіальномъ поясѣ, можетъ считаться по климату принадлежащимъ къ поясу тропическому. Прежде представлялъ онъ мореплавателю печальную картину голыхъ, безплодныхъ скалъ,—тамъ было найдено кромѣ тайнобрачныхъ, видовъ 15 цвѣтковыхъ растеній съ трудомъ прозябавшихъ. Со времени же поселенія Англичанъ, на этотъ островъ введено нѣсколько новыхъ растеній. Всѣ скаты покрыты теперь однимъ видомъ изъ семейства Пасленовыхъ [1], дающимъ вкусные плоды, а небольшой кустарникъ [2] служитъ почти единственнымъ топливомъ.

Знаменитый островъ Св. Елены также представляетъ мало утѣшительнаго. Онъ подымается на 2700′ надъ моремъ и состоитъ изъ базальтовыхъ скалъ, прорѣзанныхъ небольшими долинами, такъ что издали представляется онъ черною сожженною массою, раздробленною и разсѣченною на тысячу ладовъ. Внутри островъ этотъ впрочемъ привлекательнѣе, ибо многое сдѣлано для него культурою. Первоначальная флора Св. Елены почти вовсе исчезла,—большой лѣсъ, покрывавшій возвышенности тому назадъ лѣтъ за сто, вовсе истребленъ, вновь введенныя козы истребили большую часть травъ, покрывавшихъ почву и многія изъ нихъ вѣроятно вовсе исчезли съ лица земнаго. Такъ между прочимъ одинъ папоротникъ [3], принадлежащій исключительно острову Св. Елены попадается тамъ теперь необыкновенно рѣдко и по всей вѣроятности останется скоро въ одномъ только лондонскомъ ботаническомъ саду. Вмѣсто всего этого англичане насадили сюда растенія изъ всевозможныхъ странъ. Изъ Англіи переселены дубы и сосны, вмѣстѣ съ которыми растутъ араукаріи, казуарины и эвкалипты изъ Австраліи и хвойныя [4] съ Новой Зеландіи. Южно-американскія мимозы и фуркройи перемѣшаны съ Остъ-индскими смоковницами и бананами, а кофе и чай воздѣлываются вмѣстѣ съ большею частію европейскихъ плодовъ.

Материкъ южной Африки, лежащій въ этомъ поясѣ, еще весьма мало извѣстенъ, однако же знаменитый миссіонеръ Ливингстонъ, жившій цѣлые годы именно въ самомъ центрѣ этой обширной стра-

[1] Physalis barbadensis. [2] Hedyotis Ascensionis. [3] Dicksonia arborescens. [4] Dammara australis.

ны, прошедшій ее вдоль и поперегъ, находящійся тамъ и теперь, сообщилъ уже многое. Южная средняя часть тропическаго африканскаго пояса занята обширною сухою степью Каліари, простирающеюся весьма далеко въ подтропическій поясъ на югъ отъ тропика козерога. Степь эта представляетъ безводную равнину, напоминающую собою юго-восточныя степи Россіи. Тѣ же періодически высыхающія рѣки, родники или колодцы, съ трудомъ поддерживаемые; повсюду трава, выростающая часто до необыкновенной высоты, мѣстами даже рощи и перелѣски. Воды въ этой степи такъ мало, что туземцы ходятъ за нею часто на весьма далекія разстоянія и добываютъ съ величайшимъ трудомъ: родники всегда затянуты илистой землею, а для того, чтобы не высыхали завалены хворостомъ. Когда путникъ утомленный жаромъ и жаждою останавливается наконецъ со своимъ караваномъ у такого родника, то онъ лишенъ возможности освѣжить сожженное лице своевольною струею,—ему нужно сначала отвалить хворостъ, воткнуть тростниковую трубку въ илъ и долгое время тянуть, пока наконецъ вода не начнетъ сочится чрезъ тростинку. И не смотря на это, степь Каліари покрыта травами, кустарниками и даже деревьями, — это происходитъ, по мнѣнію Ливингстона отъ того, что равнина эта составляетъ бассейнъ, окруженный высокими окраинами; вода съ этихъ окраинъ стекаетъ къ сторонѣ бассейна и поддерживаетъ нѣкоторую влажность внутри его почвы. Всего болѣе распространены на Каліари колючіе кустарники, образующіе нерѣдко густыя заросли, сквозь которыхъ приходится иногда продираться съ опасеніемъ оставить тутъ все свое платье или же часть своей собственной кожи, вмѣстѣ съ шерстью и клочками кожи рабочаго скота. Голландцы называютъ эти колючія акаціи юмористическимъ названіемъ: «погоди немного», подобно тому, какъ наши соотечественники на Кавказѣ называютъ колючій паліуръ (Palyurus aculcatus) держидеревомъ. Удивительно сохраняются въ сухой почвѣ Каліари клубки и луковицы многихъ растеній, которыя тщательно откапываются туземцами и употребляются въ пищу за недостаткомъ лучшаго. Земля высыхаетъ какъ кирпичъ, а между тѣмъ въ ней сидятъ эти луковицы и клубки по цѣлымъ мѣсяцамъ, не выказывая никакого жизненнаго слѣда,—надо быть весьма опытнымъ, чтобы отыскивать мѣста гдѣ они скрыты, туземцы узнаютъ ихъ часто по одному лишь звуку. Чрезвычайно обильны въ степи Каліари, особенно въ тѣ годы, въ которые падаетъ побольше дождей,

особаго рода арбузы (Cucumis cafer). Они покрываютъ сухую почву на большія разстоянія и приносятъ почти весь годъ безчисленные плоды. Въ такіе обильные годы путешествія чрезъ степь значительно облегчаются,—кромѣ человѣка на поживу собираются тогда всякіе звѣри: носороги, слоны, антилопы, даже гіены, львы, мыши и т. д. На сѣверномъ краю степи Каліари начинается страна орошенная многими рѣками и покрытая богатою растительностью. Между 19 и 20° ю. ш. простирается значительное озеро Нгами, открытое Ливингстономъ въ концѣ іюля 1849—и составляющее крайнюю точку обширной низменности, простирающейся отсюда на сѣверъ, т. е. именно тамъ, гдѣ прежде предполагалась высокая равнина *). Страна эта, безъ сомнѣнія, еще мало изслѣдована, однакоже изъ описаній Ливингстона видно, что она хорошо орошена, весьма способна къ обработкѣ и содержитъ обширныя низкія пастбища, на которыхъ насутся мѣстами стада туземцевъ, мѣстами безчисленныя стада питалонъ, дикихъ буйволовъ и т. п. Тамъ нѣтъ также недостатка въ лѣсахъ, среди которыхъ возвышается громадный боабабъ и другія прекрасныя деревья. Едва замѣтно катятся тамъ воды рѣчекъ и рѣкъ, превращающихся въ стоячія воды во время бездождія и снова подувающіяся во время дождей. Камыши и разныя водяныя растенія широкою каймою окружаютъ эти воды, среди нихъ прячется неуклюжій бегемотъ и носорогъ, стадами приходятъ слоны на водопой и вообще эта внутренная южно-американская низменность можетъ еще считаться не початымъ, дѣвственнымъ краемъ. Ливингстонъ прослѣдилъ теченіе огромной рѣки Замбези и открылъ великолѣпный водопадъ ее, названный имъ водопадомъ Викторіи. Вся рѣка устремляется внезапно въ пропасть пересѣкающую поперегъ ея теченіе и со дна этой пропасти выливается въ узкое пенистое русло, идущее по другому направленію. Два громадныхъ столба водяной пѣны стоятъ надъ водопадомъ и солнце играетъ въ нихъ радугами, — далеко слышится громовой гулъ, а мелкіе островки и берега поросли прекраснѣйшими деревьями и самою богатою растительностью. Берега Замбези вообще плодородны, частію холмисты и повсюду растительность обильна и свѣжа до самаго моря.

По ту сторону Мозамбикскаго канала, имѣющаго ширину въ 75 миль, лежитъ одинъ изъ величайшихъ острововъ всего земнаго ша-

*) Этого ошибочнаго мнѣнія держится и нашъ авторъ, хотя книга его издана въ 1853, а послѣднее изданіе въ 1859 г.

ра—Мадагаскаръ. Онъ простирается въ длину на 200 миль, занимаетъ собою весь тропическій поясъ и выступаетъ ствоими оконечностями еще въ слѣдующіе пояса. Все поморье его низко, ровно и особенно широко на западной сторонѣ. За этимъ низкимъ поморьемъ возвышается плоскогорье, которое имѣетъ до 4000′ вышины вообще, но вершины котораго по видимому не ниже 6000′. Въ этихъ-то высокихъ предѣлахъ открываются кратеры потухшихъ или же и еще дѣйствующихъ вулкановъ. На скатахъ плоскогорья напротивъ веселыя долины смѣняются мрачными ущельями, многочисленныя рѣки и пѣнистые потоки вытекаютъ изъ густыхъ лѣсовъ, а пространные луга окружаютъ озера, особенно на западномъ поморьѣ, которое кромѣ того изрѣзано обширными заливами и гаванями. Растительность этого острова отличается такою великолѣпною роскошью, какой трудно встрѣтить на африканскомъ материкѣ. Гигантскія деревья, между которыми замѣчаются боабабы, лавровыя, эбеновыя и сопандовыя, образуютъ здѣсь непроходимые лѣса, среди которыхъ растутъ также разнообразныя пальмы, ураніи и панданы. Въ этихъ лѣсахъ попадается также множество чужеядныхъ и ліанъ: орхидныя и папоротники и любопытныя Непентесы [1], листья которыхъ имѣютъ видъ кувшиновъ съ крышками. Лѣса одѣваютъ самыя высокія горы, на вершинахъ которыхъ домашнія животныя находятъ превосходныя пастбища. На низменныхъ мѣстахъ флора имѣетъ характеръ южно-африканскій, тогда какъ на горахъ попадаются растенія изъ европейскихъ родовъ [2]. Такимъ образомъ Мадагаскаръ соединяетъ на себѣ тропическую растительность съ растительностью мыса Доброй Надежды и Европы. Культура здѣсь также въ хорошемъ состояніи: хлѣбное дерево и рисъ даютъ тамъ человѣку главную пищу, но вмѣстѣ съ тѣмъ разводятся кофе, сахаръ, чай, хлопчатникъ, перецъ и индиго.

Сосѣдніе острова Маскареньскіе, Бурбонъ и Маврикіевъ также гористы, хорошо обработаны и лѣсисты. Кофе, табакъ, сахарный тростникъ, хлопчатникъ, индиго, чайное деревцо и даже пшеница родятся здѣсь очень хорошо; но продукты культуры не достаточны для жителей, ибо острова эти содержатъ слишкомъ мало пахатной земли, — они до того обрывисты, что даже затруднительно самое высаживаніе на ихъ берега.

---

[1] Nepentes madagascariensis. [2] Poa, Festuca, Saxifraga, Cerastium, Ranunculus, Alchemilla, Galium, Veronica, Lamium, Draba, Trifolium, Campanula etc.

Б. Австралія.

Группа новоголандскихъ деревъ *).

Климатъ сѣверной Австраліи, простирающійся въ этомъ и въ экваторіальномъ поясѣ, сохраняетъ вполнѣ тропическій характеръ:

---

*) *Eucaliptus cordata* — низкое деревцо — первое справа; *Leptospermum stellatum* изъ семейства миртовыхъ, — второе справа. *Olinia cymosa* изъ семейства крушиновыхъ — третье справа, выше всѣхъ остальныхъ *Casuarina macilenta* — четвертое

средняя температура года не ниже 22° и даже въ самые прохладные мѣсяцы термометръ не падаетъ ниже 18° 5. Эти страны находятся въ поясѣ индѣйскихъ муссоновъ, изъ которыхъ сѣверо-западный опредѣляетъ періодъ дождей, а юго-западный — періодъ засухи (отъ апрѣля до октября). Сѣверная Австралія, будучи хотя и въ тропическомъ поясѣ, нисколько не напоминаетъ своею растительностью необыкновенной роскоши и великолѣпія сосѣднихъ азіатскихъ острововъ. Пальмы и древовидные папоротники правда напоминаютъ, что страна эта лежитъ подъ тропикомъ, вообще же царствуетъ блѣдный и блеклый колоритъ, свойственный австралійской растительности и переходящій не только до мыса Іоркъ, но и на близъ лежащіе острова. Повсюду рѣдкіе, лишенные тѣни лѣса, состоящіе изъ гуммиферныхъ деревъ, длинныя вѣтви которыхъ усажены лишь рѣдкою листвою. Мѣстами, среди болѣе густой растительности попадаются рѣдкія пальмы, вообще же поморье кажется сухимъ и пыльнымъ. Къ сѣверу лѣса становятся богаче травами, главную часть ихъ составляютъ акаціи и эвкалипты, а на берегу появляются казуарины, которыя еще сѣвернѣе, замѣнены формами, составляющими среднее между миртами, вересковыми и Хвойными [1]. Такова растительность всей сѣверной части, только по близости Карпентарскаго залива показываются нѣкот рыя панданы, одна опахальная Пальма [2] и Саговникъ [3], два Мироболина [4], а мелалейки замѣняютъ эвкалипты. По берегу моря впрочемъ простираются такіе же манглевые лѣса, какъ въ Индіи.

B. Полинезія.

Всѣ острова Тихаго Океана могутъ быть раздѣлены на двѣ группы: одни сопровождаютъ австралійскій материкъ, другіе скучены группами, разсѣянными по всему океану. Первый рядъ начинается Новою Зеландіею, лежащею по обѣимъ сторонамъ тропика и простирающеюся параллельно восточному берегу Австраліи до Новой Гвинеи. Новая Каледонія, первый изъ острововъ тропическаго пояса прорѣзанъ горнымъ хребтомъ, вершины котораго возвышаются подобно громаднымъ сахарнымъ головамъ, а остальная часть состоитъ изъ голыхъ пустынныхъ горъ и скалъ, подымающихся вообще не выше

справа, съ висячими вѣтвями. *Banksia Cunninghami*—пятое,—*Hakea suaveolens*—шестое изъ семейства *Proteaceae*. *Leptospermum lanigerum* послѣднее.

[1] Melaleuca leucadendron; Calitris. [2] Coryhha. [3] Cycas. [4] Terminalia.

3000′. Всѣ острова названнаго ряда длинны и покрыты высокими горами, содержащими кратеры потухшихъ или еще дѣйствующихъ вулкановъ. Вторая главная масса острововъ лежитъ большею частію между тропиками и можетъ быть опять раздѣлена по своему физическому строенію на низкіе и высокіе острова. Къ числу первыхъ относятся преимущественно острова Фичи, Мореплаванія, Товарищества и Менданскій архипелагъ; къ низкимъ или коралловымъ, относятся: на сѣверъ отъ экватора лежащій архипелагъ лорда Мульгрева, острова Дружбы, Куковы и Низменные. Высочайшій послѣ Гавайи есть островъ Отаити, вершина котораго возвышается на 11,500′ надъ моремъ.

Климатъ этихъ острововъ значительно умѣряется дѣйствіемъ безграничныхъ водъ океана и температура временъ года на нѣкоторыхъ изъ нихъ почти одинакова. Такъ на островахъ Товарищества средняя годовая равняется 20°, а разность между температурами временъ года не превышаетъ 2°.

Сказанное до сихъ поръ о полинезійскихъ островахъ уже показываетъ, что они относятся не всѣ къ одному періоду мірозданія; касательно растительности они сходны лишь тѣми породами, которыя введены человѣкомъ. Особенно отличаются отъ другихъ острова Сандвичевы,—поэтому-то мы и описали ихъ отдѣльно. Всѣ высокіе острова отличаются отъ тропическихъ странъ своимъ общимъ видомъ. Такъ Новая Каледонія представляется обнаженною и безлѣсною и только тамъ, гдѣ попадаются болѣе обильные воды, растутъ на ней казуарины съ висячими вѣтвями и другія изящныя формы, каковы кипарисы и пр. По берегамъ тянутся мангловые лѣса и къ нимъ присоединяются большія смоковницы съ густыми и чудными лиственными шатрами, — толстые стволы этихъ деревъ приподняты футовъ на 15 или 20 на воздухъ и покоятся на цѣлыхъ колонадахъ воздушныхъ корней. Число древесныхъ породъ, образующихъ лѣса высокихъ острововъ, весьма незначительно. Боррингтонія [1] съ чудными крупными цвѣтами, Сонератіи [2], миробалановыя, мальвовыя, бобовыя и, въ особенности многія померанцевыя, миртовыя [3] и нѣкоторыя другія растительныя семейства [4], — вотъ все богатство этихъ лѣсовъ. Деревья эти впрочемъ составляютъ живописныя

[1] Barringtonia speciosa. [2] Sonneratia rubra. [3] Calophyllum, Melastomaceae. [4] Urticeae, Apocyneae,

группы и отличаются не только изящностью шатровъ, но также прелестью своихъ листьевъ. Къ нимъ присоединяются древовидные папоротники, которые нигдѣ не бываютъ такими красивыми, нигдѣ не оживляютъ до того ландшафта. Стволы ихъ бываютъ отъ 20 до 25 футовъ и образуютъ значительныя рощи. Чудныя повилики и другіе ліаны, цвѣта которыхъ измѣняются до безконечности, украшаютъ стволы и шатры деревъ. Восхитительная свѣжесть царствуетъ въ этихъ лѣсахъ, среди которыхъ нечего опасаться ни вреднаго звѣря, ни ядовитой змѣи. Кокосовая пальма, растущая на всѣхъ островахъ Тихаго Океана, украшаетъ собою окрестности жилищъ, а пальма Арека маслянистая [1], возвышается надъ веселыми лѣсами. Пальма Нипа со своими гигантскими листьями покрываетъ болотныя мѣста и поморье, а панданы придаютъ особую прелесть высокимъ мѣстностямъ. Эти острова отличаются также своимъ плодородіемъ. Многіе земли засажены на нихъ бананами и аройниками; таровыя поля имѣютъ здѣсь такое же важное значеніе, какъ и на Сандвичевыхъ островахъ и крупныя таровыя шишки вообще предпочитаются ямсу и бататамъ. Сахарный тростникъ, зелень котораго появляется на этихъ островахъ во всевозможныхъ переливахъ, отличается особою доброкачественностью. Хлѣбное дерево достигаетъ такихъ же размѣровъ какъ наши дубы, и на Отаити туземцы питаются цѣлые 9 мѣсяцевъ исключительно безсѣмянными плодами одной изъ породъ этого дерева,—трехъ деревъ достаточно для прокормленія одного человѣка. На островахъ Товарищества употребляется въ пищу шишковатый корень еще одного Аройника [2].

Низкіе острова представляютъ совершенную противоположность съ высокими и кажутся будто вовсе оставленными природою по недостатку на нихъ растительной земли. Къ тому же они такъ малы, что морская вода, вредная для растеній переливается вѣтрами по всей ихъ поверхности; тѣмъ не менѣе заростаютъ они кокосовыми пальмами и большими хлѣбными деревьями. На нихъ пересажены также многія изъ растеній, свойственныхъ высокимъ островамъ. Корни деревъ съ усиліемъ проникаютъ въ коралловую почву, приподымаютъ ее цѣлыми слоями, такъ что образуются разсѣлины, въ которыхъ набирается нѣкоторое количество растительной земли, происходящей отъ гніенія опадающихъ листьевъ и другихъ органических остатковъ; въ этой-то землѣ проростаютъ сѣмена переносимыя вѣтромъ, птицами и т. п. Древовидные папоротники впрочемъ здѣсь рѣшительно не принимаются, хотя въ низкорослыхъ недостатка нѣтъ.

[1] Areca oleracea. [2] Dracontium polyhhyllum.

Г. Америка.

Въ южной Америкѣ тропическій поясъ начинается громаднымъ плоскогорьемъ Боливіи на юго-востокъ отъ горнаго узла Куско. Между 19° и 20° ю. ш. Андская цѣпь, направляясь съ юга, раздѣляется въ первый разъ на два хребта и отдѣляетъ Боливійскій отрогъ, который направляется вообще параллельно восточной Кордильерѣ къ сѣверу, гдѣ онъ кончается горнымъ узломъ Куско сѣвернѣе замѣчательнаго озера Титикака. Эти оба хребта окружаютъ громадную долину озера и образуютъ самую высокую долину всей южно-американской Кордильеры. Плоская страна въ 70 миль длины и 10 миль ширины, площадь которой равняется 1000 квадратнымъ милямъ, лежитъ здѣсь на высотѣ 12,000′ надъ уровнемъ моря и содержитъ озеро, которое въ 20 разъ больше женевскаго и надъ водами котораго подымается нѣсколько мелкихъ острововъ. Такимъ-то образомъ боливійское плоскогорье составляетъ одно изъ замѣчательнѣйшихъ явленій на землѣ, которое тѣмъ еще любопытнѣе, что оно населено дѣятельнымъ народомъ, основавшимъ цвѣтущіе города и села,—притомъ же на развалинахъ одного изъ величайшихъ древне-американскихъ государствъ. На востокъ отъ боливійскаго плоскогорья примыкаютъ къ Кордильерѣ отроги: Сіерра-Невада-де-Кохабамба и Санта Круцъ; они тянутся между $17\frac{1}{2}°$ и 22° ш. составляя собою боливійскія провинціи Кохабамбу и Шуквису и образуя водоразрѣзъ между бассейнами Амазонской рѣки и Ріо-де-Лаплата. Тамъ, гдѣ кончаются годы, подъ $46\frac{1}{2}°$ з. д. тянется водоразрѣзъ между бассейнами Мадейры и Парагвейя къ сѣверо-востоку до 16° ш.; двѣ слегка наклоненныя степныя равнины образуютъ эту легкую возвышенность, которая есть наименѣе извѣстна страна всей южной Америки.

Относительно климата западнаго поморья должно замѣтить, что Амотапская возвышенность, на югъ отъ мыса Бланко, между 4° и 5° ю. ш., есть весьма важная раздѣлительная точка. На сѣверъ отъ этой точки, какъ мы видѣли, дожди, грозы, а вслѣдствіе нихъ богатая растительность;—на югъ напротивъ, чувствуется на протяженіи 25° широты, почти полное отсутствіе дождей, до Коквимбо (подъ 30°

с. ш.); въ прохладное время года появляется кромѣ того гаруа,—непроницаемый туманъ, застилающій все небо. Образованіе этого тумана объясняется тѣмъ, что въ сосѣднемъ морѣ существуетъ такъ называемое Гумбольдтово теченіе, которое несетъ холодную воду съ юго-запада къ сѣверу и опредѣляетъ внезапное пониженіе температуры въ нижнихъ слояхъ атмосферы. Вслѣдствіе такихъ неблагопріятныхъ климатическихъ условій растительность берега отъ Арики до Капіапо до того бѣдна, что страна представляетъ картину Сахары въ маломъ видѣ. Безплодная, песчаная и соленая почва по цѣлымъ милямъ не родитъ ни одного растенія; не видать ни одного насѣкомаго, ни одна птица не паритъ въ вышинѣ. Мѣстами появляются нѣкоторые кустарники [1] и кое-какія пальмы вмѣстѣ съ немногими акаціями, попадающимися еще и внѣ тропиковъ. Къ подошвѣ Кордильеры ведутъ долины, ограниченныя голыми каменистыми отлогостями и тутъ растительность оживляется. Появляются гранаты, смоковницы, и многія травы [2]; маслина, введенная сюда не болѣе какъ за нѣсколько столѣтій, достигаетъ здѣсь размѣровъ нашихъ яблонь, попадается цѣлыми рощами и даетъ превосходные плоды. Эти плоды постоянно разносятъ, изжаренные прямо съ пылу, по улицамъ Арики, отправляютъ также въ горы въ корзинкахъ плетеныхъ изъ пальмовыхъ листьевъ,—тамъ—на Ареквибскомъ рынкѣ покупаютъ ихъ ежедневно въ большомъ количествѣ. Здѣсь же, на высотѣ 7000′ футовъ разводится виноградъ, дающій чудесныя гроздья, воздѣлываютъ также Аракаху [3], одно корнеплодное растеніе. Въ этихъ же предѣлахъ начинается страна колонообразныхъ кактусовъ. Тамъ, гдѣ не встрѣчается никакого другаго слѣда растительности, покрываютъ они горные скаты и придаютъ каменнымъ массамъ особую физіономію. Необыкновенно замѣчателенъ одинъ [4], имѣющій видъ громадной фантастической канделабры,—главный стволъ его, поднявшись футовъ на 8 распадается на множество кругловатыхъ вѣтвей, которыя простираются по всевозможнымъ направленіямъ и даже извиваются нерѣдко змѣеобразно. Растеніе это исчезаетъ на высотѣ 7000′, будучи впрочемъ вообще мало распространеннымъ. Его мѣсто занимаетъ такъ называемый старческій кактусъ [5],—онъ весь покрытъ длинными висячими и серебристыми волосами,—растетъ по большей части одино-

---

[1] Eupatorium, Ricinus, Argemone. [2] Datura, arborea; Gynerium Nesii, Nolana, Spartium. [3] Aracacha esculenta. [4] Cereus candelaris [5] Cactus senilis.

ко и чрезвычайно гармонируютъ съ общимъ печальнымъ колоритомъ тѣхъ пустынныхъ мѣстъ. Еще выше растительность опять становится богатою, густою и блистаетъ обиліемъ чудныхъ цвѣтовъ [1]. На высотѣ 8000′ футовъ появляются пшеничныя поля, дающія здѣсь отличнѣйшій урожай,—даже на высотѣ 10,000′ еще растутъ прекрасно разные хлѣба и между прочимъ наша луцерна. Тамъ же, гдѣ вовсе нѣтъ воды,—исчезаютъ даже высокіе кактусы и замѣняются низкорослыми формами, усаженными длинными колючками. Они разбросаны большими кучами, иногда вышиною фута въ 2 и при своемъ желтовато-красномъ цвѣтѣ походятъ на какихъ-то отдыхающихъ звѣрей. Кустарники являются тутъ изуродованными и показываются горныя травы [2]. Эти однообразныя горныя равнины, лишенныя древесной растительности называются здѣсь парамосами,—тѣ же, которыя лежатъ еще выше и служатъ пастбищами Вигонямъ—пунами. На вершинѣ хребта простирается необозримая равнина болѣе чѣмъ въ 150 квадратныхъ миль,— это совершенная пустыня переходящая постепенно въ солончаки. Отсюда еще должно подняться футовъ на 2000 до озера Титикака. Постепенно начинается опять растительность. Сначала показываются жесткія и довольно высокія травы съ острыти листьями, составляющія пастбища ламъ. За тѣмъ попадаются каменистыя ущелья, по бокамъ которыхъ растутъ мелкія перцовыя и даже голые камни украшены мелкими изящными лишайниками [3]. Вскорѣ открываются обширныя хлѣбныя поля: сначала рожь, а потомъ квиноа и картофель. Такъ какъ зима въ этихъ предѣлахъ довольно сурова, то жатва и вообще сборъ хлѣбовъ можетъ производиться только однажды въ годъ;—но даже въ Ареквибѣ (7800′) по сухости воздуха собираютъ не болѣе одного раза. На высокомъ плоскогорьи лѣто не довольно тепло для разведенія пшеницы и ржи. Первая тамъ вовсе не воздѣлывается, а вторая разводится лишь для корма скоту. То же относится и къ ячменю, но овесъ вызрѣваетъ еще и на высотѣ 12,700′. Дорога отъ Шуквито до Пумы, по западному берегу озера, не смотря на значительное возвышеніе, уподобляется настоящему цвѣтнику [4]. Правда деревьевъ вовсе нѣтъ, но всѣ необработанныя мѣста покрыты прекраснѣйшимъ дерномъ. Берега самаго озера заросли густымъ камышомъ [5] и жители этихъ

---

[1] Lycium, Cactus peruvianus. Echeveria, Loranthus, Mutisia etc. [2] Selinum acaule, Verbena, Lycopodium. [3] Gyrophora. Lecanora. [4] Celsia, Gnaphalium, Loasa hispida. [5] Malacochete Tatora.

безлѣсныхъ странъ дѣлаютъ изъ камыша не только лодки, но даже жерди, употребляемыя ими вмѣсто веселъ и мачтъ. Въ послѣднемъ случаѣ къ такой мачтѣ прикрѣпляется парусъ, сплетенный изъ того же камыша.

Впрочемъ температура здѣсь вообще умѣренная (озеро никогда не замерзаетъ) и вѣроятно можно бы было разводить рябину, березу и ель, ибо на островѣ Титикака, отъ котораго и озеро получило свое названіе, иногда воздѣлывается даже маисъ. На восточномъ склонѣ боливійскаго хребта особенно распространена культура коки. Всѣ перуанцы носятъ при себѣ непремѣнно мѣшочекъ, полный листьями этого растенія или шариками, составленными изъ тѣхъ же листьевъ съ примѣсью глины или извести. Шарики жуютъ, пока они не начнутъ горькнуть. Во всемъ Перу и Куско потребляется листьевъ коки на сумму около 5 милліоновъ рублей.

По восточному берегу южной Америки тянется въ этомъ поясѣ горная цѣпь, называемая въ разныхъ мѣстахъ Серра до Маръ, средняя высота которой равняется приблизительно 3000′. Горы эти возвышаются замѣтно лишь подъ 13° ю. ш.,—отсюда посылаютъ онѣ отроги въ экваторіальный поясъ до мыса Св. Рока. Еще выше подымаются онѣ подъ 19½° ю. ш., и образуютъ въ окрестностяхъ Ріо-Жанейро вершины въ 4000′, заканчиваясь въ подтропическомъ поясѣ при 29° ш. За этимъ хребтомъ, который то близится, то удаляется отъ моря, начинается обширное бразильское плоскогорье, простирающееся отъ востока на западъ черезъ всю Бразилію; средняя высота его не превышаетъ 2500′, а далѣе — къ берегамъ Ріо-Парагвейя и Мадейры склоняется постепенно. Здѣсь оно теряется въ обширныхъ большею частію болотистыхъ саваннахъ, простирающихся до подошвы боливійскихъ горъ. Сѣверные предѣлы, постепенно понижающихся скатовъ этого плоскогорья, составляютъ черту, начинающуюся отъ мыса Св. Рока (5° ю. ш.) и кончающуюся у впаденія Мадейры въ Амазонскую рѣку; за этою воображаемою чертою начинаются главныя низменности Амазонской рѣки. На описанномъ плоскогорьи возвышаются болѣе высокія горныя цѣпи, направляющіяся большею частію отъ юга къ сѣверу; онѣ впрочемъ никакъ не могутъ сравниваться съ Кордильерами, ибо самыя высокія ихъ вершины никогда не достигаютъ даже 6000′.

Итакъ обширное бразильское плоскогорье простирается далеко за предѣлы описываемаго пояса: на сѣверъ до 5° ю. ш., на югъ до

29° ю. ш. Климатъ этой страны очевидно различенъ въ разныхъ ея мѣстностяхъ. Поморье пользуется вообще жаркимъ и сырымъ климатомъ до предѣловъ періодическихъ дождей, но онъ однакоже отнюдь не вреденъ; только на югъ отъ мыса Фріо (23° ю. ш.) онъ становится умѣреннѣе и пріятнѣе. На самомъ плоскогорьѣ, гдѣ лѣса рѣже и дождей несравненно меньше, засуха продолжается нерѣдко по цѣлымъ годамъ. Точно также разнится и растительность Бразиліи. Все поморье со включеніемъ восточныхъ скатовъ береговыхъ горъ покрыто самыми роскошными первобытными лѣсами, простирающимися иногда въ ширину миль на 30 и на 40. Здѣсь еще царствуетъ то необыкновенное разнобразіе древесныхъ породъ, которое замѣчалось въ экваторіальномъ поясѣ;—особенно же богатъ восточный берегъ пальмами. На равнинахъ, непосредственно у моря, растутъ знаменитыя мавриціи и другія пальмы [1], дающія вино; тутъ же попадается Manicaria saccifera единственная бразильская пальма съ цѣльными листьями, достигающими часто 20′ длины при ширинѣ въ 6′ и употребляемые преимущественно по плотности ихъ на кровли. Въ песчаной почвѣ растетъ пальма Макауба [3] и еще одинъ весьма часто попадающійся видъ [4]. Низменности, простирающіяся къ экватору производятъ пальму, молодые листья которой составляютъ хорошую овощъ [5], а стволъ достигаетъ отъ 80 до 120 ф., въ лѣсахъ водится еще много другихъ [6], имѣющихъ отъ 50 до 100′ вышины; даже во внутренности Бразиліи по саваннамъ растетъ восковая пальма [7] и многія другія [8] въ долинахъ. Вообще на восточномъ берегу южной Америки разнообразнѣйшія деревья составляютъ лѣса и красота ихъ широкихъ шатровъ увеличивается еще контрастомъ съ колонообразными стройными стволами многочисленныхъ пальмъ. Почва почти вездѣ плодородна,—она состоитъ то изъ чернозема, то изъ жирной глины, а тамъ, гдѣ подъ пахатныя поля употреблена земля изъ-подъ лѣса, плодородіе ее необыкновенно. Впрочемъ здѣсь также, какъ и повсюду, должно изводить лѣса съ величайшею осторожностью; такъ въ Ріо-Жанейрскомъ округѣ климатъ съ нѣкотораго времени значительно измѣнился. Прежде здѣсь падали обильные дож-

---

[1] Mauricia flexuosa et vinifera; Oenocarpus disticha. [2] Manicaria saccifera. [3] Acrocomia sclerocarpa. [4] Bactris major. [5] Euterpe brasiliana. [6] Enterpe edulis, Gnilielma speciosa, Oenocarpus batua et bacaba, Iriartea ventricosa, Attalea funifera. [7] Coryhha cerifera. [8] Cocos butyracea, Astrocaryum vulgare.

ди почти весь годъ, теперь же чувствуется такой недостатокъ въ сырости, что правительство оказалось принужденнымъ запретить дальнѣйшее истребленіе лѣса на Корковадскихъ горахъ.

Растительность бразильскаго плоскогорья имѣетъ совершенно другой характеръ. Здѣсь открывается кампосы,—обширныя волнистыя равнины, перерѣзанныя оврагами и лишенныя всякой культуры. Онѣ вообще лишены деревъ, мѣстами поросли только кустарниками и одѣваются пустою травою [1]; только во время дождей и преимущественно у береговъ водъ. Въ сухое время года кампосы являются будто сожженными и недостатокъ воды до того великъ, что цѣлыя деревни бываютъ принуждены совершать передвиженія для отысканія родника. Тамъ, гдѣ холмы сдвигаются, являются впрочемъ деревья, но они никогда не образуютъ настоящихъ лѣсовъ, а растутъ разбросанными кучами безъ подлѣсья. Деревья и травы могучѣе и богаче лишь только тамъ гдѣ почва прорѣзана глубокими долинами и лощинами. Тамъ они совокупляются лѣсами, въ которыхъ подлѣсокъ образуютъ жестколистные кустарники съ многочисленными цвѣтами и колючія травы, тогда какъ чужеядными являются Кактусы [2] и ананасныя [3] растенія;—эти-то не столь густые лѣса Бразилии называются катингами. Въ сухихъ кампосахъ впрочемъ растительность замираетъ именно въ лѣтнее время. Листва деревъ засыхаетъ и сваливается, травы, одѣвавшія почву, исчезаютъ безъ всякаго слѣда. Только нѣкоторыя колючія вьющіяся растенія [4] хранятъ листья,—тамъ и сямъ выставляются рѣдкія кисти изящныхъ цвѣтовъ ананасовыхъ между сухими вѣтвями. Громадные стволы деревъ оказываются тогда вполнѣ и темныя сучья ихъ, подобно неподвижнымъ рукамъ великановъ простираются во всѣ стороны, рисуясь на безоблачной синевѣ неба. Весь лѣсъ тогда уподобляется обширной могилѣ, все вокругъ получаетъ особый характеръ, все наполняютъ духъ уныніемъ и скорбью *). Въ этихъ лѣсахъ одни только кактусы растутъ чужеядно, но въ провинціи Пернамбуко являются величавыя растенія, покрывающія даже голый камень. «Въ этихъ, безводныхъ мѣстахъ, говоритъ Марціусъ, надъ которыми простирается темныя и прозрачная синева неба, подымаются уродливыя стволы, превосходящіе въ нѣсколько разъ человѣческій ростъ; безъ всякаго порядка

[1] Saccharineae. [2] Rhipsalis, Epiphyllum. [3] Bromeliaceae. [4] Smilax, Cissus.
*) По Марціусу (Reise in Brasilien).

торчатъ ихъ безлистныя массы,—синевато-зеленый колоритъ ихъ странно вырѣзывается на тепломъ фонѣ всего ландшафта, а неподвижныя формы составляютъ совершенную противоположность съ трепещущими и мягкими формами остальной тропической растительности.» Стройные стволы кактусовъ въ 30 и 40 футовъ вышины вовсе не рѣдкость; нерѣдко раздробляются они на множество вѣтвей, расположенныхъ въ видѣ канделябръ, и образуютъ какія-то фантастическія ряды.

Количество воздѣлываемыхъ растеній не велико и земледѣліе ограничивается вообще восточнымъ поморьемъ и берегами рѣкъ, — тамъ гдѣ лѣса нѣсколько выведены. На берегахъ иныхъ рѣкъ растетъ одичалый рисъ, который собирается туземцами, но не воздѣлывается. Мѣстами только родится нѣсколько маніоку въ золѣ выжженныхъ древесныхъ стволовъ, которые тутъ же лежатъ еще не убранными. На поморьѣ впрочемъ разводится сахаръ, хлопчатникъ, табакъ, кофе и даже чай; послѣдніе особенно около Ріо-Жанейро, окрестности котораго хранятъ еще все очарованіе тропической природы, не смотря на то, что страна эта лежитъ уже на самомъ краю жаркаго пояса, и каждый европеецъ, вновь туда прибывающій, поражается роскошною прелестью природы.

III. Поясъ подтропическій.

Подтропическій поясъ простирается въ обоихъ полушаріяхъ отъ поворотныхъ круговъ до 34° широты. Въ сѣверномъ полушаріи сюда относятся Варварія, плоскогорье Барка и Египетъ въ Африкѣ;—въ Азіи—сѣверная Аравія съ Сиріею Палестиной, высокая страна Персіи, Остъ-индская низменность, Гиммалайскій хребетъ, Тибетское плоскогорье и бо̀льшая часть Китая; въ Америкѣ подтропическій поясъ заключаютъ сѣверную часть мексиканскаго плоскогорья и южную часть низменной равнины Миссисипи. Въ южномъ полушаріи поясъ этотъ заключаетъ Капскія страны, южную часть Новой-Голландіи, Чили и земли по берегамъ Ла-Платѣ.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Средняя годовая температура этихъ странъ колеблется между 14 и 17° R., а лѣтняя между 18 и 22°; жители нѣкоторыхъ изъ под-

тропическихъ земель пользуются самымъ лучшимъ климатомъ, на всей землѣ. Жаръ никогда не бываетъ такъ неумолимъ, какъ между тропиками, а между тѣмъ теплоты достаточно для вызрѣванія большей части тропическихъ плодовъ. При этомъ зимы до того умѣренны, что растительность никогда не замираетъ. На равнинахъ родятся почти повсюду бананы и пальмы, а древовидные злаки придаютъ особый характеръ странамъ на Миссисипи и въ Китаѣ. Касательно древесныхъ формъ—этотъ поясъ имѣетъ впрочемъ совершенно иной характеръ чѣмъ тропическій, — въ немъ преобладаютъ деревья съ широкими, кожистыми глянцевитыми листьями, также какъ формы миртовыхъ.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Сѣверное полушаріе.

А. Африка.

Передъ западнымъ берегомъ Африки лежитъ группа острововъ Мадейры и Канарскіе острова. Майдера состоитъ изъ потухшаго вулкана, возвышающагося на 5000 ф., крутые скаты котораго изрыты водами потоковъ.

Кедровый лѣсъ, покрывавшій островъ въ прежнія времена, теперь исчезъ и вмѣсто него покатости одѣты прекрасными плодовыми деревьями;—виноградная лоза растетъ превосходно, разводится даже сахарный тростникъ.

Въ настоящее время Мадейра не производитъ вовсе вина, знаменитыя виноградныя лозы погибли почти всѣ съ 1852 года, когда на нихъ напала виноградная болѣзнь, т. е. микроскопическій грибокъ, разрушающій листья, цвѣты, молодыя побѣги и плоды. Вмѣсто винограда тамъ разводится теперь въ большомъ количествѣ сахарный тростникъ *).

Канарскіе острова, которые назывались еще въ древности счастливыми, носятъ также на себѣ ясную печать вулканическаго происхожденія и содержитъ до сихъ поръ еще нѣкоторые дымящіеся кратеры. Восточные склоны ихъ горъ, подверженные дѣйствію жгучихъ вѣтровъ африканскихъ, вообще сухи и безплодны,—напротивъ того западныя и сѣверныя стороны пользуются хорошимъ и пріятнымъ климатомъ. Острова эти содержатъ весьма мало настоящихъ тропическихъ растеній, но прелесть ихъ видовъ, гармоническое группированіе и свѣжесть растительности издревле ставились весьма высоко. Ни европейскія, ни сѣверо-африканскія растенія не преобладаютъ на Канарскихъ островахъ, — финиковая пальма однакоже нашла на нихъ для себя благопріятныя условія. Особенно же многочисленными и характерны тамъ древовидное вересковыя [1], Лавровыя [2], деревянистыя сложноцвѣтныя, растенія мясистыя, драконника, множество мелкихъ кустарниковъ и вьющихся деревянистыхъ растеній. Мясистыя растенія [3] образуютъ съ остальными самый разительный контрастъ, тѣмъ болѣе, что между ними есть древовидныя формы [4], достигающія футовъ 30 вышины. Одинъ молочайникъ [5] распадается отъ самаго основанія на многочисленныя безлистныя вѣтви, которыя сначала изгибаются книзу, а потомъ внезапно поворачиваютъ къ верху и стоятъ прямо на подобіе громадныхъ канделябръ; иногда вѣтви кривятся самымъ фантастическимъ образомъ и вьются, ниспадая по крутымъ обрывамъ скалъ. Между драконниками замѣчателенъ здѣсь особенно тотъ, который стоитъ въ одномъ Оратовскомъ саду на островѣ Тенерифѣ. Стволъ его имѣетъ 45′ окружности при основаніи и распадается на вѣтви на высотѣ 18′. Внутри у него дупло, а по приставленной лѣстницѣ можно восходить до самыхъ вѣтвей, гдѣ укрѣпленъ столъ, вкругъ котораго могутъ сидѣть 12 человѣкъ. Общая высота его равняется 70′;—не смотря на то, что дерево это существуетъ уже нѣсколько тысячелѣтій, по приблизительно вѣрнымъ вычисленіямъ, — оно еще и до сихъ поръ цвѣтетъ и даетъ плоды.

Если подняться на Тенерифѣ по склону Пика-де-Тейде, то съ вершины открывается картина прекраснѣйшихъ обработанныхъ полей, доходящихъ до вышины 2500′. Берега усажены кокосами и финиками, болѣе же высокія мѣста украшены драконниками, а скаты виноградомъ. Тамъ и сямъ разбросанныя часовни покоятся подъ тѣнью померанцевъ, миртовъ и кипарисовъ; тутъ же простираются

*) См. о культурныхъ растеніяхъ Мадейры и Канарскихъ острововъ статью, помѣщенную въ Вѣстникѣ Естественныхъ наукъ, переводъ съ нѣмецкаго,—изъ Madeira und Teneriffe г. Шахта, упущенное изъ виду нашимъ авторомъ.

[1] Erica arborea. [2] Laurus canariensis, nobilis, foetens etc. [3] Sempervivum, Aizoon, Cotyledon, Crassula, Mesembryanthemum, Portulaca. [4] Euphorbia mellifera. [5] E. canariensis.

хлѣбныя поля, а всѣ стѣны поросли папоротниками и мхами. Въ долинахъ царствуетъ вѣчная весна. Отъ Оротавы (1620′) путешественникъ вступаетъ сначала въ прекрасную каштановую рощу; выше 2500 ф. начинаются лавры, потомъ слѣдуютъ одинъ за другимъ пояса: вересковыхъ, папоротниковъ, сосенъ [1]; на высотѣ 9000′ начинаются наконецъ кустарныя бобовыя, а еще выше горныя травы. На самыхъ краяхъ кратера растутъ еще мхи.

Въ настоящее время на Гранъ-Канаріѣ растетъ гораздо больше винограду, чѣмъ на Мадейрѣ—на остальныхъ же Канарскихъ островахъ и между прочимъ на Тенерифѣ виноградъ почти совершенно замѣнемъ кактусами (Opuntia Ficus indica), на которыхъ живетъ кошениль. Кактусовыя плантаціи тянутся нерѣдко на цѣлыя мили *).

На африканскомъ материкѣ противъ Канарскихъ острововъ возвышается изъ моря крутыми скатами оконечность высокаго атласскаго хребта, прорѣзывающаго сѣверо-западную часть Африки отъ юго-запада къ сѣверо-востоку. Вся страна представляетъ разнообразнѣйшія противоположности между возвышенностями и низменностями, между горами и долинами, покоясь, подобно огромному острову между водами Океана и Средиземнаго моря и пустынею песчанаго океана Сахары. Главный хребетъ или длинный Атласъ тянется параллельно испанскому хребту Сіерра-Неводѣ до Средиземнаго моря, но уже на юго-востокъ отъ Феца отдѣляется отъ него отрогъ: малый Атласъ, который направляется сѣвернѣе къ Гибралтарскому проливу. Лѣса малаго Атласа почти совершенно истреблены: каштаны, вѣчно-зеленые дубы и лавры стали тамъ рѣдки. Но около Блиды растутъ пространные кедровые лѣса, особенно на южныхъ скатахъ горъ. Если подыматься на горы отъ плоскаго берега, то приходится проходить нѣсколько уступовъ, которые частію богато обработаны. Маисовыя поля смѣняются садами, только въ лѣсѣ чувствуется повсюду недостатокъ и только финиковая пальма является повсемѣстно. Еще выше попадаются просяныя поля и пространства заросшія стелящеюся пальмою. Дрокъ, крушина [2] и мимозы выростаютъ въ ущельяхъ, а берега потоковъ украшены чудными олеандрами. Около Марокко возвышается пальмовый и оливковый лѣсъ. За ними виднѣются острые зубцы и гребни Атласа, снѣжныя вершины кото-

[1] Dracaena Draco, Pinuscanariensis. [2] Rhamnus infectoria.
*) См. Шахта о. с.

раго высятся до 10,700′. Три сѣверо-западныя плоскогорья Африки могли бы быть отлично обработанны, если бы ручьи и потоки, въ которыхъ нѣтъ недостатка, были употреблены какъ слѣдуетъ. До высоты 2500′ горные скаты населены и обработаны. Отсюда къ плодовымъ деревьямъ примѣшиваются дубы, а за тѣмъ скоро появляются нѣсколько величавыхъ кедровъ, достигающихъ 120′ вышины. На длинномъ Атласѣ, горныя скаты одѣты густыми лѣсами,— на склонахъ къ Средиземному морю высятся: дубы [1], сосны [2], ели и можжевельникъ [3], тогда какъ болѣе на югъ растутъ Мимозы [4], Туйи [5] и особый видъ можжевельника [6]. На юго-восточныхъ скатахъ Атласа жгучія вѣтры Сахары простираютъ свое вліяніе на самыя глубокія долины. Не многочисленныя ручьи и потоки вытекаютъ изъ отлогостей и вскорѣ исчезаютъ въ пескѣ. Вся долина, простирающаяся по горной окраинѣ съ юга заросла финиками, которыя царствуютъ еще дальше по всему Биледульджериду; ими однакоже заканчивается и растительный покровъ, почти вовсе исчезающій въ песчаномъ океанѣ пустыни. Къ востоку отъ малаго Атласа и марикскихъ странъ тянутся по берегу Средиземнаго моря горы, которыя гораздо ниже Атласа и состоятъ изъ известняка, образующаго большею частію голыя обрывистыя скалы. Отъ подошвы этихъ горъ до самаго моря лежатъ плодородныя равнины, растительность которыхъ хранитъ почти совершенно характеръ южно-европейскій. Бананы еще даютъ здѣсь зрѣлые плоды. По ту сторону названнаго хребта лежитъ Варварійское плоскогорье, прорѣзанное многими продольными долинами и постепенно понижающееся къ Биледульджериду. Рѣдкія воды этихъ долинъ теряются въ соленыхъ озерахъ.

На протяженіи отъ малаго къ большому Сырту вдоль береговъ идетъ рядъ холмовъ не подымающихся выше 1500′. узкія ущелья ведутъ здѣсь, чрезъ высокіе черноватые холмы, на высокія пахатныя равнины. Далѣе на востокъ все пустынно какъ въ Сахарѣ и только мѣстами попадаются травныя степи. На востокъ отъ большаго Сырта частію лѣсистое плоскогорье Барка, возвышается на 1800′ надъ равниною,—подобно острову—и круто склоняется къ сторонѣ моря. Къ сторонѣ же оаза Сиваха и Сахары склоны отлоги и переходятъ незамѣтно въ пустыню.

[1] Quercus Ilex. Q. Suber. [2] Pinus palepensis. [3] Iuniperus thurifera. [4] Mimosa nilvtica. [5] Thuja articalata. [6] Iuniperus phoenicea.

Восточную окраину подтропическаго пояса составляетъ въ Африкѣ Египетъ, раздѣляющійся по своимъ естественнымъ свойствамъ на верхній и нижній. Нижній Египетъ есть страна плоская и низменная, лежащая только нѣсколькими милями выше морскаго уровня и образовавшаяся частію наносами Нила. Такова особенно Дельта Нила, обширная равнина слегка и постепенно подымающаяся. Она находится между двумя рукавами Нила, которые при впаденіи отстоятъ другъ отъ друга на 16 миль, и состоитъ вся изъ накопившагося вѣками рѣчнаго ила; и до сихъ поръ еще этотъ участокъ увеличивается, что особенно ясно замѣтно въ устьяхъ Нила. Вся Дельта перерѣзана многочисленными каналами и можетъ считаться одною изъ плодороднѣйшихъ странъ земли. Съ западной стороны ограничена она сѣверо-западною частію ливійской степи. Тутъ берегъ частію состоитъ изъ наносной земли, внутри напротивъ страна представляетъ равнины, холмы и обширныя низменности, лежащія не рѣдко ниже уровня моря. Они образуютъ или небольшіе оазы или настоящія озера, которыя часто богаты натромъ. Точно такой же характеръ имѣетъ часть Нижняго Египта, ограничивающая Дельту съ востока и примыкающая къ пустынѣ Каменистой Аравіи. Вся страна есть обширная песчаная равнина, прорѣзанная грядами холмовъ.

Подъ 30° с. ш. начинается верхній Египетъ, имѣющій характеръ горной страны; онъ простирается до 24° ш., гдѣ онъ граничитъ съ Нубіею. Берега Нила здѣсь выше и частыя каналы проведены изъ него для орошенія странъ, которыя не лежатъ непосредственно у самыхъ его волнъ. Однакоже обработанная полоса весьма незначительна, она простирается узкою лентою по обоимъ берегамъ Нила и рѣдко гдѣ бываетъ шире двухъ миль. Величайшее плодородіе вполнѣ вознаграждаетъ здѣсь за недостатокъ пахатной земли. Два горныхъ хребта образуютъ долину рѣки: на западъ ливійскій, на востокъ аравійскій. Иногда подходятъ они такъ близко къ рѣкѣ, что вся долина имѣетъ въ ширину не болѣе нѣсколькихъ сотъ шаговъ. Нерѣдко также отходятъ они дугообразно и образуютъ равнинки въ 4 или 5 миль шириною. Такимъ-то образомъ тянутся эти два хребта безпрерывно по двумъ сторонамъ рѣки, возвышаясь не болѣе какъ на 1000′ футовъ,—формы ихъ весьма неопредѣленны и поверхность совершенно пустынна,—только въ ущельяхъ попадаются жалкіе кустарники. Обработанная часть Египта, за исключеніемъ Дельты, едва равняется 15 части всей страны.

Надъ верхнимъ Египтомъ простирается раскаленное небо, ибо средняя температура въ іюлѣ и августѣ равняется 24°, а въ самые холодные мѣсяцы 10° и 11°. Дождей почти не бываетъ, но такъ какъ разность между температурою дней и ночей довольно значительна, то страна пользуется нерѣдко росами. Онѣ даже весьма обильны въ нижнемъ Египтѣ, въ верхнемъ Египтѣ и въ ливійской степи они также способствуютъ къ оплодотворенію почвы, тогда какъ въ нубійской степи росы вовсе не образуются. Оазы лежащіе на западъ отъ Египта образуютъ долину, идущую параллельно нильской и лежащую ниже уровня названной рѣки. Она получаетъ свою влагу именно изъ Нила чрезъ глубокія глинистыя слои. Нижній Египетъ до Каира пользуется свѣтлымъ лѣтомъ, но дождливою зимою. Съ Каира начинается въ сѣверной Африкѣ поясъ бездождія. Самый городъ получаетъ не болѣе 12 дождей въ годъ. Отсюда на югъ Египетъ обязанъ своимъ плодородіемъ единственно Нилу, котораго воды надуваются отъ періодическихъ тропическихъ дождей и стоятъ высоко отъ іюня до конца сентября. Поэтому время посѣва хлѣбовъ бываетъ въ октябрѣ и ноябрѣ, жатва въ февралѣ и мартѣ; за тѣмъ слѣдуетъ еще второй посѣвъ въ апрѣлѣ, урожай котораго можетъ быть собираемъ непосредственно передъ разливомъ рѣки.

Египетъ не можетъ похвалиться какими-нибудь особыми, ему свойственными произведеніями, ибо почти все здѣсь растущее пересажено руками человѣка. Между большими деревьями особенно замѣчателенъ Сикоморъ [1]—смоковница, достигающая 50—60′ вышины при толщинѣ ствола въ 9 или 12′, — его многочисленныя вѣтви и вѣчно-зеленая листва образуетъ обширный и тѣнистый шатеръ. Кромѣ того здѣсь растетъ финиковая пальма, нѣкоторыя Акаціи [2] и Тамариндъ [3]. Почти всѣ хлѣба разводятся въ Египтѣ съ большою прибылью: пшеница, ячмень, рисъ, кукуруза, овесъ и дура—особенно въ верхнемъ Египтѣ. Точно также разводятся тамъ наши бобовыя растенія: чечевица, бобы, горохъ и всевозможныя овощи; вмѣсто картофеля каждый крестьянинъ имѣетъ поле Аройника [4], особенно тамъ, куда можно провести воду. Растенія эти родятся превосходно и несутъ большія листья на черешкахъ вышиною почти въ человѣческій ростъ, — въ 4 мѣсяца шишки ихъ готовы. Кромѣ того разво-

---

[1] **Ficus Sycomorus.** [2] **Acacia nilotica, A. arabica, A. tortilis.** [3] **Tamarindus indica.** [4] **Arum Colocasia.**

дятся: макъ, горчица, табакъ, сафлоръ, индиго, хлопчатникъ, ленъ, сахаръ, дыни, апельсины, маслина, смоквы, финики и виноградъ. Бананы растутъ въ садахъ до 34° с. ш., а Думъ-пальма [1] дальше Каира не идетъ. Степи около этого города впрочемъ до того пустынны и безплодны, что на одной десятинѣ земли можно едва найти штукъ 20 растеній; чаще всего попадается одна сочная Бѣлена [2] нѣкоторые злаки и кое-какія другія формы [3]; на мелкихъ оазахъ растутъ еще разбросанныя акаціи, между которыми названная бѣлена выростаетъ кучами.

Б. Азія.

По ту сторону Краснаго моря, вдоль западнаго берега Аравіи, тянется горный хребетъ, о которомъ мы уже упоминали при обзорѣ тропическаго пояса. Въ сѣверной части горы эти отвѣсно сходятъ въ море и отъ уровня его подымаются зубчатыми вершинами до 6000 ф. вышиною. И вершины, и склоны равно пустынны и голы. лишь въ долинахъ, называемыхъ арабами вади, попадается скудная растительность. Таковъ общій видъ Геджаса, т. е. западнаго побережья, еще съ древнихъ временъ прозваннаго пустынною Аравіей. Даже древніе города Медина и Мекка, лежащіе въ болѣе благопріятныхъ долинахъ, по уступамъ приморскаго склона, окружены обнаженными, печальными возвышенностями, на которыхъ невстрѣчается ни одного деревца. Одна только Мекка, подвергающаяся по своему положенію вліянію тропическихъ дождей, пользуется нѣсколько болѣе изобильною растительностію.

На противоположномъ берегу, между юго-восточнымъ предгорьемъ Аравійскаго полуострова и входомъ въ Персидскій заливъ, находится обширная, гористая страна Оманъ; возвышенности состоятъ изъ известняка, а по дорогѣ въ Ормузъ идутъ великолѣпные базальтовые столпы. По недостатку рѣкъ земледѣліе возможно здѣсь лишь въ оазахъ, да и тамъ оно ограничивается воздѣлываніемъ дурры и финиковой пальмы. Послѣдняя покрываетъ берега цѣлыми рощами, въ особенности близъ Согара; но всѣ почти деревья несутъ здѣсь одни женскіе цвѣты, такъ что для оплодотворенія ихъ туземцы издалека привозятъ пыльниковые цвѣты, и даже сохраняютъ эту пыль съ одного года на другой, на случай неурожая мужскихъ цвѣтовъ.

[1] Hyphaene thebaica. [2] Hyoscyamus. [3] Zygophylleae, Rutaceae, Capparideae,

Такое искусственное оплодотвореніе финиковой пальмы извѣстно еще со временъ Ѳеофраста.

Область Лаза, лежащая по берегу Персидскаго залива, орошена лучше всей остальной Аравіи. Горная цѣпь отдѣляетъ ее отъ внутренней Аравіи, образующей обширное плоскогорье, гдѣ подъ самыми поворотными кругами находится область Неджедъ, перерѣзанная множествомъ хорошо обработанныхъ полей, впрочемъ столь мало изслѣдованныхъ, что подробно описать ихъ здѣсь невозможно. Къ сѣверу отсюда тянутся пространныя пустыни вплоть до Евфрата; чрезъ Сирію доходятъ онѣ до сѣверо-восточнаго угла Средиземнаго моря и отсюда краткою горною цѣпью соединяются съ хребтомъ Тавра.

Между двумя сѣверными заливами Краснаго моря лежитъ Синайскій полуостровъ или Каменистая-Аравія, плоскогорье большею частію мѣловой формаціи, перерѣзанное горнымъ хребтомъ, который на югѣ оканчивается порфировыми и гранитными вершинами Синая и Хорева, въ 8200 ф. вышиною. Повсюду взоръ встрѣчаетъ голые утесы или песчаныя пустыни, а очертанія горъ здѣсь однообразны и вовсе не живописны. Лишь изрѣдка попадаются искусственно-разведенные монастырскіе сады, съ кипарисовыми и плодовыми деревьями, или же въ одинокихъ долинахъ растетъ скудная травка и нѣсколько унылыхъ кустовъ мимозы и манны [1]. Такимъ образомъ тянутся горы къ сѣверу, до юго-восточнаго берега Средиземнаго моря, тутъ наконецъ кончается песчаная пустыня и начинается страна благодатныхъ пастбищъ и плодоносныхъ нивъ. Въ Палестинѣ горы проходятъ чрезъ Іудею, Самарію и Галилею, потомъ подымаются къ сѣверу до Ливанона, который вышиною не менѣе Синая, и у сѣверной границы этого пояса отвѣсною стѣной спускаются въ равнину, также внезапно какъ на синайскомъ полуостровѣ выходятъ изъ лона моря.

Самая Палестина, по различію почвы и нѣкоторыхъ климатическихъ условій, можетъ быть раздѣлена на три участка, идущіе продольно отъ юга къ сѣверу. Плодородное побережье, по климату и растительности сходно съ остальными странами, облегающими Средиземное море. — Вторая полоса состоитъ изъ горнаго хребта юрской формаціи, представляющаго разнообразнѣйшія очертанія. Вершины

[1] Tamarix africana.

его то сплющиваются въ широкія площадки (какъ напримѣръ близъ Іерусалима), усаженныя остроконечными гребнями и округленными верхушками, то, понижаясь волнообразно, образуютъ мелкія, миловидныя долинки, какъ то замѣчается въ Гебронскихъ горахъ. — Третьей полосою можно считать долину Іордана и окрестности Мертваго моря. — Плодоносное прибрижье, пользующееся вліяніемъ морскихъ вѣтровъ, идетъ къ сѣверу до Кармельскаго предгорья. Въ южной части побережья, финиковая пальма еще даетъ вполнѣ вызрѣвающіе плоды. Далѣе къ сѣверу полоса съуживается подступающимъ горнымъ хребтомъ, который наконецъ круто сходитъ въ самое море и земледѣліе распространяется по скатамъ горъ. Здѣсь-то, по уступамъ гористаго прибрежья, Друзы и Марониты тщательно воздѣлываютъ виноградъ и всевозможные южные плоды; здѣсь-то цѣлая масса пустынныхъ горъ представляетъ издали непрерывную цѣпь обширныхъ лѣсовъ, и береговые склоны Ливана, сами по себѣ совершенно безплодные, густо засажены шелковичными деревьями, такъ что разведеніе шелковыхъ червей составляетъ главнѣйшее богатство края. Здѣсь, по дорогѣ ведущей отъ Дамаска къ Триполи, у подошвы Джебель-Макмеля (около 6000 ф. н. ур. м.) встрѣчается знаменитая кедровая роща [1], состоящая изъ 3 или 4 сотенъ деревьевъ, большею частію довольно молодыхъ; иные имѣютъ отроду отъ 300 до 800 лѣтъ, но есть тамъ десять древнѣйшихъ стволовъ, которымъ насчитываютъ отъ 3 до 6000 лѣтъ. Одинъ изъ нихъ при измѣреніи оказался вышиною въ 50 ф. при 45 ф. въ объемѣ. — Къ югу Кармельскаго предгорія является величайшее разнообразіе культурныхъ растеній, принадлежащихъ частію жаркому, частію умѣренному поясу. Тутъ финиковая пальма, сахарный тростникъ и бананы зрѣютъ рядомъ съ апельсинами, лимонами и писташками; масличное, фиговое деревья, цареградскіе стручки [2] и древесныя породы Египта и Аравіи [3] воздѣлываются вмѣстѣ съ лѣсными породами Италіи и Греціи и съ европейскими плодовыми деревьями.

Горный кряжъ Іудеи и Самаріи, шириною отъ 8 до 10 миль, простирается между береговою полосой и долиною Іордана. Климатъ и растительность этой части Палестины опредѣляются съ одной стороны вліяніемъ сухой аравійской пустыни, съ другой стороны близостью моря и Ливанона, такъ что въ сѣверной части горъ бываютъ несравненно обильнѣйшіе дожди, нежели въ южной. Поэтому обитатели Іудеи принуждены обработывать одни только орошенные участки. — Главными продуктами считаются здѣсь виноградъ и маслина; но въ садахъ, подвергающихся освѣжительнымъ горнымъ вѣтрамъ, водятся также яблоки, груши и грецкіе орѣхи.—Въ Самаріи растительность становится нѣсколько богаче, такъ что многія горы до самой вершины покрыты лѣсами. Могучіе дубы и буки пространными дубравами осѣняютъ горные склоны, перерѣзанные повременамъ прелестными долинами и лугами. — Въ Галилеѣ тотъ же характеръ растительности, но еще нѣсколько роскошнѣе. Страна эта орошена значительными потоками, горные скаты устланы богатыми пастбищами, а обработанные участки представляютъ почти тропическое развитіе и пышность растительности.

[1] Cedrus libanotica (Pinus Cedrus). [2] Ceratonia Siliqua. [3] Acacia nilotica, A. Farnesiana, Melia Azederach, Cordia Myxa, Tamarindus indica.

Долина Іордана, простирающаяся на 40 миль въ длину и оканчивающаяся на югѣ бассейномъ Мертваго моря, носитъ несомнѣнные признаки сильнѣйшихъ вулканическихъ потрясеній. Тиверіадское озеро находится около 600 ф., а Мертвое море болѣе 1300 ф. ниже уровня Средиземнаго моря. Всѣ эти мѣста пустынны и безплодны и переходятъ тотчасъ въ сирійскую степь; одни лишь берега рѣкъ покрыты изрядными пастбищами и къ сѣверу представляютъ даже нѣсколько лѣсистыхъ участковъ. Въ особенности восточные берега Іордана и притоковъ его покрыты дубами, елями, оливковыми, миндальными и олеандровыми деревьями, между тѣмъ какъ финиковая пальма распространяется по песчаному плоскогорью Сиріи до Пальмиры (древн. Тадморъ), лежащей у самаго сѣвернаго предѣла этого пояса.

Къ востоку отъ сирійской пустыни, между Евфратомъ и Тигромъ, находится древняя Месопотамія, называемая у Арабовъ Аль-Джезира, т. е. островъ. Эта страна, къ которой по сходству почвы и растительности слѣдуетъ причислить также равнины сѣверной Сиріи, простирается за предѣлы описываемаго пояса до 37° с. ш., гдѣ начинаются южные обрывы Таврскаго хребта и прилежащаго къ нему армянскаго плоскогорья. Сѣверныя части ихъ состоятъ изъ осѣвшихъ пластовъ мѣловой формаціи, въ перемѣшку съ слоями песчаника и соляныхъ пластовъ. На Евфратѣ преобладаютъ осадки гипса и мергеля, а къ югу образовалась низменная наносная почва, состоящая изъ глины и кругляковъ; тутъ обѣ рѣки сливаются и вскорѣ сбѣга-

ютъ въ Персидскій заливъ. Равнины, лежащія къ сѣверу за 34 градусомъ, и которыя мы для большей послѣдовательности опишемъ теперь-же, подымаются среднимъ числомъ на 1220 футовъ. Однообразная почва ихъ была бы весьма удобна для земледѣлія, но по недостатку воды остается безплодною, и лишь въ нѣкоторыхъ, искусственно орошенныхъ мѣстахъ, представляетъ воздѣланные участки. Что касается до климата, то засуха здѣшняя соединяется съ значительными крайностями тепла и холода, ибо въ августѣ жаръ часто доходитъ до 36°, а зимою вовсе нерѣдко бываетъ до 9 град. мороза. Впрочемъ на восточномъ берегу Тигра равнина пользуется болѣе умѣренною зимой, потому что защищена западною стѣной иранскаго плоскогорья. Вслѣдствіе всего этого равнины производятъ весьма мало однолѣтнихъ и вообще нѣжныхъ растеній, ибо деревянистые стебли многолѣтнихъ легче выносятъ такіе рѣзкіе переходы температуры.

Въ продолженіе двухъ мѣсяцевъ, въ октябрѣ и ноябрѣ, растительность совершенно замираетъ; но потомъ настаютъ дожди, размягчающіе изсохшую почву. Изъ земли вылѣзаютъ травы и множество Луковичныхъ [1] пробуждаются отъ знойнаго лѣтняго сна къ новой жизни; однакоже имъ еще не суждено разцвѣсть, потому что едва развернувшаяся зелень тотчасъ снова замираетъ отъ наступающихъ зимнихъ холодовъ, ее заметаетъ снѣгами и лишь весною являются эти растенія въ полной роскоши своихъ разнообразныхъ формъ, въ полномъ блескѣ яркихъ цвѣтовъ своихъ, столько разъ вдохновлявшихъ восточныхъ поэтовъ. Какъ только исчезнетъ весенняя флора, съ своимъ великолѣпнымъ ковромъ Лилейныхъ [2], характеръ равнинъ совершенно измѣняется: появляется множество Сложноцвѣтныхъ [3] съ колючими стеблями, скудною листвой и шершавыми цвѣточными головками, которыя нерѣдко блекнутъ и свѣшиваются отъ чрезмѣрнаго зноя. Между ними выростаетъ много пахучихъ губоцвѣтныхъ, какъ-то Богородская трава, Чаберъ и др. [4] Въ особенности замѣтно здѣсь отсутствіе деревьевъ, потому что нѣсколько Чинаровъ [5], попадающихся по близости ручьевъ и кладбищъ, достигаютъ громаднѣйшихъ размѣровъ. Нѣкоторые стволы 30—40 ф.

[1] Colchicum, Tilipa, Ixia, Arum. [2] Liliaceae, Melanthaceae, Amaryllideae, Asphodeloae. [3] Cnicus, Carduus, Centaurea, Calcitrapa. [4] Stachys, Sideritis, Origanum. [5] Platanus orientalis.

въ обхватѣ, имѣютъ болѣе 1000 лѣтъ отъ роду. Въ болѣе низменныхъ равнинахъ, близъ Евфрата, холмы вовсе лишены многолѣтнихъ кустарниковъ; мѣловые пригорки покрыты лишь травянистыми растеніями [1]. Близъ Аны (34° 15′) проходитъ южная граница масличнаго дерева и сѣверный предѣлъ финиковой пальмы. Къ югу отсюда наносная почва производитъ растенія болѣе сочныя [2] и наконецъ Астры; отъ Багдада до сліянія Тигра съ Евфратомъ простирается древняя Вавилонія, знаменитая своимъ необычайнымъ плодородіемъ: она прорѣзана безчисленнымъ множествомъ каналовъ, вдоль которыхъ и до сихъ поръ еще расположено огромное количество деревень, встрѣчаются прекрасныя пальмовыя рощи и хорошо обработанныя поля. Послѣ сліянія рѣкъ страна представляетъ лишь множество каналовъ, густо поросшихъ Рогозомъ [3] и Ситовникомъ [4], и образующихъ бездну островковъ и болотцевъ.

Къ востоку отъ Тигра воздымается иранское плоскогорье, заключающее въ себѣ Персидское государство, Афганистанъ и Белуджистанъ. Со всѣхъ сторонъ доступъ на это плоскогорье возможенъ лишь чрезъ тѣсныя ущелья, ведущія на террасообразные уступы. Близъ одного Шираза такихъ террасъ до семи. Средняя высота иранскаго плоскогорья равняется 3500—4000 ф., и при этомъ ни съ которой стороны не замѣчается постепеннаго склона. Этимъ отчасти объясняется полное отсутствіе значительныхъ рѣкъ, характеризующее эту обширную горную плоскость.

На западъ отъ Персидскаго залива къ армянскому плоскогорью идетъ длинный рядъ горныхъ кряжей и уступовъ, извѣстныхъ въ древности подъ общимъ именемъ Цагра. Въ Курдистанѣ многія вершины почти круглый годъ покрыты снѣгомъ. Къ сѣверу отсюда тянутся еще нѣсколько горныхъ цѣпей, дающихъ начало потокамъ, которые оплодотворяютъ страну, лежащую за сѣверными склонами этихъ горъ, т. е. Туркестанъ. На востокѣ плоскогорье отвѣсною стѣной обрывается на правомъ берегу Инда, а съ южной стороны такими же обрывами спускается къ морю, оставляя узенькую, песчаную береговую полоску мили въ 2 или 3 шириною. Почва описаннаго плоскогорья состоитъ изъ глины и крупнаго песчаника, съ сильною примѣсью соли; отсюда множество соляныхъ озеръ, разсѣянныхъ

[1] Sinapis, Brassica, Cocheearia etc. Anthoxanthum odoratum. [2] Crassula, Salicornia, Mesembryanthemum. [3] Typha. [4] Cyperus.

по всему пространству плоскогорья. Въ неглубокихъ озерахъ вода испаряется, почва высыхаетъ, соль кристаллизуется на солнцѣ и все дно покрывается бѣлою соляною коркою. Такимъ способомъ образовалась и обширная соляная пустыня, занимающая центральную часть плоскогорья. На нѣкоторыхъ отдѣльныхъ группахъ горъ разстилаются немногіе оазы, орошенные горными источниками. Вообще безъ искусственной поливки въ Иранѣ ничто не родится: слабыя былинки едва вылѣзутъ на свѣтъ, какъ уже должны засохнуть. Лишь осенью и зимой бываетъ тамъ дожди, а росы почти вовсе неизвѣстны. Воздухъ до того сухъ, что препятствуетъ даже гніенію органическихъ тѣлъ. Окрестныя горы голыми, каменными вершинами рисуются на безоблачномъ, раскаленномъ небѣ; нѣкогда онѣ были покрыты лѣсами, но безрасудные и беззаботные жители мало-помалу вырубили ихъ; съ исчезновеніемъ лѣсовъ изсякли и горные ручьи; потомъ запущены были и каналы, прорытые для искусственнаго орошенія, и такимъ образомъ страна, дававшая прежде обильнѣйшія жатвы, постепенно доведена до совершеннаго безплодія.

Береговая полоса, лежащая уже внѣ жаркаго пояса, по климату однакоже совершенно принадлежитъ къ странамъ тропическимъ: города Буширъ и Ларъ, лежащіе въ долинѣ у Персидскаго залива и изобилующіе пальмами и мимозами, пользуются среднею годовою температурою въ 20°; лѣтомъ она повышается до 27 а зимою, не идетъ ниже 13°. Испагань и Ширазъ, расположенные на высотѣ 4100 ф. надъ ур. м., имѣютъ уже нѣкоторое понятіе о зимѣ, хотя тоже весьма умѣренной. Снѣгъ лежитъ здѣсь нѣсколько дней, а въ срединѣ января начинается уже весенняя растительность и распускаются нѣкоторыя луковичныя [1]. Дождливое время продолжается съ 15 января до 15 марта; въ февралѣ вся страна цвѣтетъ. Средняя лѣтняя температура равняется 17°, совпадая съ климатомъ лучшихъ странъ южной Европы,—сѣверной Италіи и южной Франціи. Окрестности этихъ живописныхъ городовъ пріобрѣли всемірную знаменитость. Они расположены въ прелестныхъ долинахъ, орошены прозрачными струями свѣжихъ горныхъ потоковъ, наполнены роскошнѣйшими садами, окружены съ одной стороны глубокими, тѣнистыми горными ущельями, съ другой стороны—пространными нивами и полями, зеленѣющими на тысячу переливовъ и оттѣнковъ. Эта чудная картина поражаетъ взоры путешественника и заставляетъ его повторять слова восточнаго поэта: «испаганская весна отуманиваетъ чувства.» Такъ на возвышенной плоскости Ирана печальныя пустыни смѣняются роскошными уголками, достойными земнаго рая.

[1] Colchilum crocifolium.

Западный пограничный хребетъ покрытъ лѣсомъ. Березы и кипарисы растутъ здѣсь въ перемѣшку съ писташковымъ и мастиковымъ деревомъ; чернильный дубъ [1] футовъ въ 6 вышиною, имѣетъ стволъ большею частію искривленный и произрастаетъ рядомъ съ Альканною [2], изъ корней которой жители востока извлекаютъ красную краску для ногтей. Къ западу отъ Шираза горные склоны поросли лимонными и апельсинными деревьями, а нѣсколько къ сѣверу отъ озера Бахтегана (30° с. ш.) въ послѣдній разъ появляется финиковая пальма. Далѣе къ Хорассану простирается Эльбурскій хребетъ, также лѣсистый. Дубы, буки, вязы, Гледичіи [3], Акаціи [4], чинары и нѣкоторыя другія [5] древесныя формы характеризуютъ эти лѣса; но вмѣсто хвойныхъ деревьевъ въ соотвѣтствующей полосѣ появляются можжевельники [6] и другіе кустарники [7]. Южные скаты Эльбурса весьма плодородны, также какъ провинція Хорассанъ и страны лежащія къ югу отъ огромнаго Гиндукушскаго хребта, коего снѣговыя вершины достигаютъ вышины 16,900 ф. Долина Пешауръ, образующая восточную границу плоскогорья и сѣверный предѣлъ подтропическаго пояса, отличается отмѣннымъ плодородіемъ. Европейскій характеръ растительности смѣшивается здѣсь съ индійскимъ, и хотя городъ расположенъ на высотѣ 3,000 ф. надъ уровнемъ моря, но въ окрестностяхъ его разводится сахарный тростникъ. Возвышенная террасса Кабула, (6,000 ф. н. ур. м.) къ западу отъ Пешаура представляется обширнымъ виноградникомъ, а превосходные фрукты кабульскіе заслужили извѣстность. Восточные плоды: айва, миндаль, оливки и гранаты изобилуютъ здѣсь рядомъ съ среднеевропейскими яблоками, грушами, вишнями, абрикосами и персиками.

Осенью сѣютъ пшеницу, ячмень, чечевицу и горохъ, которые лежатъ подъ легкимъ снѣгомъ зимою, а въ іюнѣ даютъ плодъ. Главнѣйшія яровыя, требующія непремѣнно искусственной поливки, суть просо [8], кукуруза, рисъ, бобы [9] и Пузырный горохъ [10]. Ихъ вы-

[1] Quercus infectoria. [2] Lawsonia alba. [3] Gleditchia caspica. [4] Acacia Julibrissin. [5] Celtis, Diospyros. [6] Juniperus hispanica. [7] Berberis, Rosa. [8] Panicum miliaceum, P. italicum. [9] Phaseolus radiatus. [10] Cicer arietinum.

сѣваютъ въ маѣ, а жнутъ въ августѣ и сентябрѣ. Вмѣстѣ съ европейскими овощами разводятъ въ огородахъ множество разныхъ тыквъ. Луга даютъ обильный сборъ сѣна и производятъ нѣсколько видовъ прекраснаго клевера [1]. Прибавимъ къ этому, что тѣнистыя рощи тѣхъ странъ оглашаются множествомъ пернатыхъ пѣвцовъ: дрозды и соловьи наперерывъ заливаются въ чащѣ, нѣжныя горлинки воркуютъ на цвѣтущихъ поляхъ, а болтливыя сороки качаются почти на каждомъ деревѣ зеленѣющихъ, обильно-орошенныхъ садовъ. Послѣ этого не удивительно, что европейскіе путешественники ставятъ эти прелестныя страны восточнаго Ирана на ряду съ лучшими уголками Испагани и Шираза.

Афганистанскіе лѣса состоятъ изъ дубовъ, кедровъ и кипарисовъ. Горы покрыты грецкимъ орѣшникомъ, пистацковыми и скипидарными деревьями, а долины осѣняются чинарами, тополями, ивами, тамариндами и шелковицами; между тѣмъ какъ несчетное количество травянистыхъ растеній [2] живо напоминаетъ европейцу знакомыя ему отечественныя формы. Кромѣ поименованныхъ выше культурныхъ растеній, здѣсь разводятъ еще хлопчатникъ, индиго, дыни, гоми, кунжутъ, свекловицу, ленъ, инбирь и мн. др. Наконецъ на песчаныхъ берегахъ Белуджистана появляются высокія мимозы и Кордіи [3], фиговыя деревья [4], смоковницы, финиковыя пальмы, тамаринды, Манго, Меліи [5] и Дальбергіи [6].

Перейдя чрезъ рѣку Индъ, на восточной границѣ иранскаго плоскогорья, мы вступаемъ въ обширную долину Остъ-Индіи. Съ сѣвера она защищена громадною стѣной Гималайскихъ горъ, превосходящими своими размѣрами всѣ остальныя горныя цѣпи земнаго шара. Самая долина, совершенно плоская и ровная, едва замѣтнымъ склономъ спускается къ бенгальскому заливу вплоть до Виндійскаго хребта и обильно орошается бассейнами рѣкъ Инда и Ганга. Это и есть настоящее отечество индусовъ, колыбель древней цивилизаціи. Западная сторона, т. е. пространство заключающееся между низовьями Инда и сѣверо-западнымъ скатомъ Декана, есть песчаная и совершенно безплодная пустыня; но за то восточная, въ особенности у береговъ Ганга, представляетъ огромную, прекрасно обработанную

---

[1] Trifolium giganteum. Medicago Sativa. [2] Aconitum, Papaver, Silene, Euphorbia, Rosa, Crataegus, Centaurea. Cichorium, Campanula, Veronica, Verbascum, Hyoscyamus, Plantago, Polygonum etc. etc. [3] Cordia Myxa. [4] Ficus religiosa. [5] Melia Azederach. [6] Dalbergia Sisso.

и плодороднѣйшую область, которой подобной не отыщется быть можетъ въ цѣломъ свѣтѣ.

Хребетъ Солиманъ опредѣляетъ западную границу индійской растительности, потому что на всемъ протяженіи между Келатомъ и Пешауромъ вліянія муссона и лѣтнихъ дождей совершенно прекращается, а съ ними исчезаетъ и возможность тропической растительности. Поэтому-же къ западу отъ Джеляльабада, лежащаго между Кабуломъ и Пешауромъ, прекращаются и двойныя жатвы, зависящія непремѣнно отъ наступленія періодическихъ дождей. Напротивъ того самый Пенджабъ вплоть до подошвы горъ покрытъ всевозможными формами индійской растительности, распространяющейся также и въ глубокія рѣчныя долины безчисленныхъ потоковъ, вытекающихъ изъ Гималайскихъ и Солиманскихъ горъ. Широкія равнины, орошенныя Гангомъ, на всемъ протяженіи его, т. е. отъ истоковъ гималайскихъ до впаденія въ бенгальскій заливъ, покрыты сплошь наносною землей. Постепенный склонъ ихъ до того незначителенъ, что напримѣръ у подошвы горъ—за 240 миль отъ устьевъ—у Гурдвара, абсолютная вышина почвы надъ уровнемъ моря не превышаетъ 950 футовъ, а близь Аллахабада, при сліяніи Ганга съ Джумною, въ разстояніи 140 миль отъ моря, почва подымается только на 326 ф. При этомъ мощная рѣка прорыла себѣ такое глубокое русло, что при самомъ сильномъ мелководьѣ въ ней не бываетъ менѣе 34 ф. глубины, а по временамъ она повышается до 45 футовъ.

Растительность свою долина Ганга заимствовала большею частію съ сосѣднихъ горъ; особенную характеристику ея составляютъ высокіе Злаки [1] и Ситовники [2], одѣвающіе собою берега потока или цѣлыя обширныя равнины. Къ югу отъ священныхъ водъ Инда встрѣчаются дикія, колючія формы растеній, свойственныя Виндійскимъ горамъ; между тѣмъ какъ по мѣрѣ приближенія къ Гималайскому хребту и горамъ Задней-Индіи растительность становится значительно богаче, разнообразнѣе и виндійскія формы остаются уже на достояніе равнинъ, въ особенности къ востоку, гдѣ воздухъ гораздо прохладнѣе и влажнѣе.—Въ болѣе южныхъ и западныхъ частяхъ царствуетъ еще вполнѣ тропическій жаръ; напримѣръ въ Калькуттѣ средняя лѣтняя температура равняется 22°, 8 а въ Бенаресѣ даже 24°, 2. Тѣмъ не менѣе почва бенгальская круглый годъ пок-

---

[1] Bambusa. Saccharum, Andropogon, Panicum. [2] Cyperoideae, Eriocaulon.

рыта зеленью, потому что влага такъ медленно скатывается съ этихъ плоскихъ равнинъ, что въ самую сильную засуху земля еще сохраняетъ внутри нѣкоторую сырость. Къ тому же зимою здѣсь бываютъ густые туманы, а весною сильные грозовые дожди, такъ что въ Калькуттѣ въ маѣ луга зеленѣютъ точно также какъ во время сильнѣйшихъ дождей, наступающихъ обыкновенно въ августѣ. Зато въ бо̀льшей части остальныхъ мѣстностей Индіи, продолжительная лѣтняя засуха прекращаетъ или по крайней мѣрѣ задерживаетъ растительность на такой же длинный срокъ какъ наша зима Въ ноябрѣ уже тамъ совершенно блекнутъ и сгараютъ кустарники, плантаціи сахарнаго тростника и луговыя травы [1] и только къ іюню или даже іюлю слѣдующаго года растительность пробуждается къ новой жизни. Въ странахъ болѣе сѣверныхъ, несмотря на страшный жаръ, растительность имѣетъ почти европейскій характеръ. Нивы засѣваются пшеницею, ячменемъ, горохомъ, даже картофелемъ, морковью и рѣпой, а пальмы и бамбуки совершенно исчезаютъ. Въ садахъ рядомъ съ нашими яблонями и сливами появляются виноградъ, фиги, множество европейскихъ садовыхъ растеній, а въ чащѣ кустарниковъ нерѣдко встрѣчаются даже дикія розы или шиповникъ. Но уже между Сахаранпуромъ и Дели начинаютъ попадаться Пальмы [2], замѣняющія здѣсь финиковыя; впрочемъ зимою въ Дели бываетъ такъ холодно, что даже старыя тропическія деревья вымираютъ. Во время періодическихъ дождей здѣсь разводятъ рисъ, кукурузу, просо, хлопчатникъ, индиго, инбирь, кунжутъ и множество другихъ тропическихъ растеній [3]; а зимою появляются наши зерновые хлѣба и овощи, въ сопровожденіи множества дико-растущихъ у насъ видовъ [4]. Особенно интересна и замѣчательна въ этихъ странахъ водяная растительность, состоящая частію изъ тропическихъ, частію изъ европейскихъ [5] формъ, и образующая на поверхности озеръ и болотъ такія сплошныя и плотныя заросли, что цѣлыя стаи мелкихъ птицъ постоянно бѣгаютъ по нимъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣчаются даже цѣлые пловучіе острова, образовавшіеся такимъ способомъ. Безчисленное множество стеблей, листьевъ и цвѣтовъ сростается густо и плотно; молодые, свѣжіе побѣги стремятся высвободиться наружу и лѣзутъ вверхъ, между тѣмъ какъ старыя, отжившія части растеній осѣдаютъ внизъ и гніютъ. На такихъ островахъ иногда выростаютъ даже деревья и могутъ пастись животныя; впрочемъ это и неудивительно, если вспомнимъ, что листъ знаменитой викторіи (Victoria regia), достигающей на Амазонской рѣкѣ 6 футовъ въ поперечникѣ, даже въ нашихъ теплицахъ пріобрѣтаетъ такіе размѣры, что легко можетъ сдержать на водѣ семилѣтняго ребенка. — Далѣе къ югу, по направленію къ Агрѣ, появляются акаціи, евгеніи, шелковичныя, фиговыя и манговыя деревья; хвойныя и сережкоцвѣтныя растенія въ садахъ исчезаютъ и замѣняются названными выше пальмами, а изобиліе тропическихъ плодовъ доказываетъ близость жаркаго пояса. Отсюда уже по всему берегу Ганга распространяется самая роскошная растительность. Плантаціи заняты сахарнымъ тростникомъ, хлопчатникомъ, бетелемъ и индигомъ; рисовыя поля идутъ почти непрерывно; макъ, разводимый здѣсь для опіума, растетъ кустами въ 40 футовъ вышиною. Баніанъ [1] плодится такъ быстро, что отъ одного ствола въ короткое время разростается цѣлая рощица; травы подымаются мощно и высоко, а зданія прячутся подъ тѣнію развѣсистыхъ хлѣбныхъ деревьевъ, бамбуковъ и манго. Но при устьѣ Ганга находится великолѣпная дельта его, которой ничего подобнаго не отыщется на землѣ. Разстояніе между двумя крайними ея развѣтвленіями равняется пространству всей Голландіи съ Бельгіею вмѣстѣ. Почва этой дельты перерѣзана тысячью рукавовъ, которые какъ гигантскія жилы сплетаются между собою въ безчисленныхъ изгибахъ. Береговая почва находится въ постоянной борьбѣ съ морскими приливами и наносами самаго потока. Тутъ огромный лабиринтъ мелкихъ соленыхъ озеръ, заливовъ и рѣчекъ, безпрерывно формирующихся островковъ изъ ила и песку, которые также скоро исчезаютъ какъ и образуются. И все это пространство, на 45 миль въ длину, покрыто огромнѣйшею манглевою заростью, какую только можно встрѣтить. Страненъ видъ этихъ обширныхъ мангловыхъ лѣсовъ: они состоятъ изъ различныхъ древесныхъ формъ [2] этого свойства, перепутаны ліанами [3] и украшены множе-

[1] Paniceae. [2] Phoenix Sylvestris, Ph. humilis. [3] Panicum, Paspolum, Eleusine, Dolichos, Crotalaria, Hibiscus cannabinus. [4] Malva rotundifolia, Antirrhinum Orontium, Lolium temulentum, Verbena officinalis, Renunculus Sceleratus, Butomus, Sagittaria, Rumex etc. [5] Aeschinomene aspera, Trapa bispinosa, Tr. bicornis, Urticuloria stellaris, Herpestes Monniera, Convolvulus edulis, Polygonum, Marsilea quadrifolia.

[1] Ficus bengalensis. [2] Rhizophora, Avicennia, Aegiceras, Sonneratia, Heriticra, [3] Convolvulaceae, Apocyneaa.

ствомъ папоротниковъ и крупныхъ паразитовъ, большею частію весьма красивыхъ, между тѣмъ какъ почва вѣчно залита водою и покрыта огромными кучами вонючаго ила.

Съ сѣвера обширная долина Остъ-Индіи заграждена гигантскою стѣною Гималайскаго хребта, который непрерывною громадой тянется отъ Гинду-Куша (у иранскаго плоскогорья) сначала къ юго-востоку, потомъ прямо къ востоку вплоть до границъ Китая и Задней-Индіи. Страшная длина этого хребта (370 геогр. миль) занимаетъ пространство длиннѣе нежели разстояніе отъ Парижа до Москвы, а ширина его (45 миль въ поперечникѣ) могла бы наполнить всю страну лежащую между саксонскими рудными горами и берегами Нѣмецкаго моря. Такіе размѣры можетъ обнять одно лишь воображеніе человѣка, взору же его дана способность дивиться и благоговѣть только передъ громадною высотой этихъ горъ. Самый гребень хребта, соотвѣствующій вышинѣ Монблана, на всемъ протяженіи своемъ имѣетъ среднимъ числомъ до 14,700 ф. вышины, а надъ нимъ воздымаются еще величавыя вершины увѣнчаныя льдомъ и снѣгами и далеко превышающія границу вѣчныхъ снѣговъ. Народная рѣчь издавна признала и установила за ними эти вѣковые атрибуты, ибо Гималайя означаетъ по санскритски царство снѣга. Ни одна изъ этихъ вершинъ не ниже 20,000 ф. и путешественникъ съ изумленіемъ взираетъ съ равнины Индостана на эти двойные ряды снѣжныхъ горъ, иногда длинною аллеей идущихъ параллельно другъ другу. Высочайшая изъ извѣстныхъ доселѣ вершинъ находится въ западной части, это Давала-Гири или Бѣлая гора, воздымающаяся на 26,340 футовъ абсолютной высоты. Самая вершина ея едва ли доступна для ноги человѣческой; мы можемъ измѣрить ее только глазомъ.

Гималайскій хребетъ изборожденъ безчисленнымъ множествомъ долинъ. Почти всѣ рѣки вытекаютъ съ сѣверной стороны главнаго хребта, и текутъ по продольнымъ долинамъ, а потомъ уже перерѣзываютъ горную цѣпь поперечными долинами и разливаются по обширной долинѣ Ганга. Гималаи состоятъ изъ трехъ главныхъ цѣпей, громадными уступами возстающихъ одна за другою. Первая цѣпь, средняя вышина которой равняется 3,200 ф., состоитъ изъ песчаника съ глинистою подпочвой и содержитъ много угольныхъ пластовъ; вторая 3,200—8,400 ф. вышиною, состоитъ изъ сланца, частію глинистаго, частію слюдянаго; третья цѣпь—высочайшая—со-

стоитъ изъ гнейса и гранита. Здѣсь горная природа принимаетъ такой величавый и великолѣпный характеръ, какого безъ сомнѣнія нельзя встрѣтить ни на какомъ другомъ пунктѣ земнаго шара. Днемъ ослѣпительная бѣлизна снѣговъ поразительно рисуется въ темно-голубомъ небѣ. Но по ночамъ представляется зрѣлище еще поразительнѣе. Звѣзды такъ ярко блестятъ надъ головою, какъ мы, въ нашей туманной атмосферѣ, представить себѣ не въ состояніи: какъ молнія возстаютъ онѣ изъ-за снѣжныхъ горъ на ясномъ горизонтѣ, и столь же быстро потухаютъ при закатѣ своемъ. Кругомъ высятся ледяные гиганты, закутанные въ свои бѣлые саваны; нигдѣ не видно никакого слѣда растеній или животныхъ. Грозное безмолвіе царствуетъ въ этихъ величавыхъ пустыняхъ, лишь изрѣдка прерываемое громоподобнымъ гуломъ обваловъ. Дикъ, холоденъ и страшенъ видъ этихъ мѣстъ, при свѣтѣ луны, и разстроенное воображеніе невольно населяетъ ихъ демонами. Таковы Гималайскія горы и близь истоковъ Ганга, гдѣ встрѣчается уже впрочемъ нѣсколько печальныхъ кедровъ.

Но сойдемъ къ подошвѣ хребта и осмотримъ южныя цѣпи, лежащія непосредственно на сѣверной окраинѣ индійской равнины. Хотя тропическія растенія перемѣшиваются здѣсь съ европейскими, но почва этихъ склоновъ далеко не представляетъ того разнообразія, какъ напримѣръ у подошвы Альповъ, а потому и флора здѣшняя не такъ разнообразна. Почти нигдѣ нѣтъ тутъ равной плоскости, за то нигдѣ нѣтъ и отвѣсныхъ обрывовъ. Вся мѣстность волнуется огромнѣйшими отлогими холмами, долины коихъ обыкновенно служатъ русломъ горнымъ потокамъ. Предгорье повсюду опоясано дикимъ кустарникомъ, часто совершенно непроходимымъ и извѣстнымъ подъ именемъ дженгль. Къ западу дженгли постепенно рѣдѣютъ и около Джумны почти вовсе исчезаютъ. Кустарникъ этотъ по большей части низенькій, растетъ по ущельямъ и долинамъ, а въ дождливое время его заливаетъ водою. Въ восточной части горъ водится много чисто тропическихъ растеній: древовидные папоротники, канны, чужеядныя орхидныя, перцовыя, эбеновыя и бигноніевыя; далѣе къ западу, тамъ гдѣ подошва Гималайскихъ горъ заходитъ нѣсколько сѣвернѣе и притомъ лежитъ выше надъ уровнемъ моря, начинаютъ все болѣе и болѣе появляться европейскія формы, а на самомъ сѣверо-западѣ дженгль переходитъ въ рощи изъ высокихъ деревьевъ, при чемъ почва устилается уже высокою травой.

Неизмѣримые склоны самой южной цѣпи почти совершенно безлѣсны, скудно орошены рѣдкими и узенькими потоками, и только вдоль этихъ потоковъ зелень нѣсколько поживѣе и поярче, остальныя же пространства блеклы и однообразны; тощія растенія пробиваются въ трещинахъ утесовъ и между камнями. Иногда такой характеръ растительности распространяется до самаго гребня довольно высокихъ горъ, но чаще всего надъ этою смѣсью камней и травъ выростаетъ рѣдкій лѣсъ, спускающійся и въ самыя глубокія долины.

Климатъ долинъ нижняго хребта очень разнообразенъ, въ иныхъ мѣстахъ тропическій, въ другихъ умѣренный. Въ западной части на высотѣ 2,000 ф. жаръ доходитъ еще до $32^1/_2{}^{\circ}$, между тѣмъ какъ зимняя температура падаетъ тамъ до 2°. Многія тропическія растенія водятся здѣсь еще лучше, нежели въ сосѣднихъ равнинахъ. Хлѣбныя деревья [1], Гойявы [2] и бананы даютъ главнѣйшіе плоды; изъ зерновыхъ же растеній преобладаетъ рисъ, но разводятъ и пшеницу и ячмень. Въ долинахъ между песчаниковымъ хребтомъ и сланцовымъ въ изобиліи растутъ тропическіе деревья [3], между которыми особенно замѣчательны обширные лѣса Саула или Сала [4], дерева съ блестящею листвой и кистями крупныхъ желтыхъ цвѣтовъ. На сырыхъ мѣстахъ водятся дальбергіи и большія пространства зростаютъ сплошь тростникомъ. Здѣсь проходитъ сѣверная граница саловаго и тековаго деревьевъ, а также и стелящейся пальмы [5], которая растетъ тутъ рядомъ съ соснами [6], вышиною въ 50 и 80 футовъ, съ ярко-зелеными иглами болѣе фута длиною. Названная пальма есть единственная, восходящая на высоту 2,000 ф. Тропическіе и европейскіе папоротники перемѣшиваются здѣсь съ ивами и вязами, а почва покрыта знакомыми намъ формами кустовъ [7] и травянистыхъ [8] растеній. Такая растительность идетъ до высоты 4,000 и даже 4,700 футовъ, но далѣе уже рѣшительно преобладаютъ европейскія формы. Трудно опредѣлить точныя границы различныхъ поясовъ на Гималайскихъ горахъ, потому что на сѣверной сторонѣ снѣговая линія несравненно выше нежели на южной; явленіе это слѣдуетъ приписать лучистой теплотѣ, исходящей отъ плоскихъ возвышенностей и равнинъ сѣверной части хребта. Поэтому напримѣръ на переднихъ склонахъ сланцоваго хребта земледѣліе большею частію нейдетъ выше 5,600 футовъ, а на склонахъ внутренней цѣпи восходитъ на 7,500 и даже на 9,000 футовъ. Къ сѣверу-же отъ средней цѣпи, въ высокихъ долинахъ Тибета, на высотѣ 15,000 ф. разводятъ еще ячмень.

[1] Artocarpus integrifolia. [2] Psidium papyriferum. [3] Semecarpus Anacardium, Cassia, Dalbergia, Acacia Catechu, Erythrina, Hibiscus, Sterculia, Bombax hepta-phyllum, Ficus, Dyospyros, Moringa. [4] Shorea robusta. [5] Phoenix humilis. [6] Pinus longifolia. [7] Berberis, Viburnum, Rosa. [8] Gentiana, Campanula, Geranium, Clematis, Viola, Galium.

Во второмъ поясѣ Гималайскихъ горъ, который простирается отъ 5,000 до 8,500 футовъ, средняя температура равняется на высотѣ 7,000 ф. 10°, 4, восходя отъ —2° до +21°. Изъ тропическихъ растеній остаются здѣсь однѣ только травянистыя [1]. Лѣса состоятъ преимущественно изъ дубовъ, перемѣшанныхъ съ древовиднымъ пьянишникомъ или рододендромъ, кленами, вязомъ, букомъ и хвойными; но такихъ величавыхъ боровъ, какіе встрѣчаются въ хвойномъ поясѣ Альповъ, здѣсь нѣтъ. Подлѣсокъ состоитъ изъ различныхъ кустарниковъ [2], между которыми попадаются даже розы и каприфоліи, рядомъ съ бальзаминами, акаціями, кассіями и кустиками индиго. Кромѣ того, здѣсь множество дико-растущихъ плодовыхъ деревьевъ, очевидно зашедшихъ сюда съ запада, какъ-то абрикосовъ, персиковъ, гранатовъ, грушъ, вишенъ, шелковицъ и грецкихъ орѣшниковъ, а почва покрыта бездною травъ европейскихъ родовъ, и другихъ видовъ, устилающихъ ее густымъ ковромъ. Главные зерновые хлѣба здѣсь рисъ, кукуруза, просо и извѣстная элейзина [3].

Близь нижней границы этого пояса лежитъ знаменитая долина Кашмира, которая также какъ и Непалъ по чрезвычайному расширенію своему составляетъ совершенное исключеніе въ общемъ характерѣ этихъ горъ. Это настоящая котловина, лежащая на южномъ скатѣ и отличающаяся самымъ умѣреннымъ климатомъ. Во время періодическихъ дождей здѣсь бываютъ только грозовые ливни, а зимою снѣгъ лежитъ въ улицахъ Сиринагура, иногда четыре мѣсяца сряду. Характеръ растительности поразительно сходенъ съ европейскимъ. Хотя лѣтняя теплота позволяетъ еще разводить здѣсь рисъ и множество различныхъ породъ тыквы, но начиная отъ Пенджаба исчезаютъ уже гранатовыя и масличныя деревья, а въ самой долинѣ царствуютъ осины, тополи, ивы и чинары. Европейскія плодовыя

[1] Canna, Commelina, Tradescantia, Eragrostis, Begonia etc. [2] Berberis, Buxus, Daphne, Сассапарильныя, Розовыя (до 74 видовъ въ Гимал. горахъ). [3] Eleusine coracana.

деревья разводятся здѣсь цѣлыми рощами; грецкій орѣшникъ воздѣлывается въ огромныхъ размѣрахъ и въ нѣсколькихъ видахъ; кромѣ того встрѣчаются всѣ наши овощи и превосходный клеверъ для корма скоту, а виноградъ вьется даже по стволамъ тополей.

Иной характеръ представляютъ юго-восточныя части страны, какъ напримѣръ Непалъ или долина Котманду, подъ 27° с. ш. Эти мѣста находятся еще подъ вліяніемъ періодическихъ дождей, свойственныхъ тропикамъ, отчего и самая растительность тутъ болѣе индійская. Селенія выстроены подъ тѣнію тамариндовъ и манговыхъ деревьевъ, а въ окрестностяхъ, кромѣ выше названныхъ тропическихъ деревъ, встрѣчается еще одна пальма [1]. На нивахъ воздѣлываютъ не только рисъ и кукурузу, но также хлопчатникъ, сахарный тростникъ, инбирь и кардамонъ, а зимою собираютъ вторую жатву пшеницы и ячменя.

Третій поясъ идетъ отъ высоты 8,500 ф. до линіи вѣчныхъ снѣговъ. Въ этомъ поясѣ снѣгъ лежитъ до мая или іюня и сохраняетъ только корни многолѣтнихъ растеній; какъ только онъ стаетъ, жары настаютъ очень быстро. Вмѣстѣ съ тепломъ развивается и скороспѣлая растительность, которой остается жить очень не долго. Сначала идутъ дубовыя [2] рощи въ перемѣшку съ древовиднымъ рододендромъ; калина, кленъ и крыжовникъ служатъ представителями кустарниковъ, почва густо поросла баранчиками, камнеломками, горчанками, наперсточной травой, вѣтреницами, лютиками и фіалками, а утесы усажены можжевельникомъ, нѣсколько выше дубы [3] перемѣшаны съ хвойными; но на высотѣ 10,500 ф. ели исчезаютъ и остаются лишь кустарные рододендры. Потомъ прекращаются и они, а горная почва покрывается жесткими, бурыми папоротниками, злаками и осоковыми [4], между которыми попадаются изрѣдка лютики, касатики и дельфиніи. Въ восточныхъ частяхъ и этотъ поясъ представляетъ нѣкоторое отличіе: дубы сначала перемѣшаны съ грецкимъ орѣшникомъ, березою и вязомъ, встрѣчаются даже бамбуки, ломаемые нерѣдко снѣжными обвалами, и на высотѣ 12,200 ф. въ иныхъ мѣстахъ почва еще ярко зеленѣетъ и украшается тысячью разнообразнѣйшихъ цвѣтковъ.

По ту сторону гребня, т. е. съ сѣверной стороны снѣговыхъ горъ, всѣ растительныя границы заходятъ гораздо выше нежели на южныхъ склонахъ. На высотѣ 13,130 ф. встрѣчаются уже рододендры [5],

[1] Chamaerops Mertiana. [2] Quercus lanata. [3] Quercus semecarpifolia, [4] Carex. [5] Rhododendron lepidotum.

а на 10,790 и 9,850 ф. есть селенія и начинается земледѣліе. Пройдя полосу дикихъ розъ, крыжовника, астрачаловъ и ревеня, мы достигаемъ лѣсистаго пояса, въ которомъ преобладаютъ дубы, пихты, тиссы, березы, тополи. Особенно замѣчателенъ здѣсь Кунаваръ, долина средняго Судлеча, коего боковое теченіе образуетъ здѣсь поперечную долину. Это граница между британскими владѣніями и Тибетомъ. Въ нижней части Кунавара, на высотѣ 6—7,000 ф., гдѣ бываютъ еще тропическіе дожди, въ ущельяхъ лѣтомъ очень жарко, а зимою очень холодно. На высотѣ 9—10,000 ф. встрѣчаются великолѣпные виноградники, но не на скатахъ, а только въ глубинѣ ущелій и долинъ. Кромѣ того виноградъ требуетъ здѣсь непремѣнно искусственной поливки, и вообще не переходитъ за предѣлъ, орошаемый періодическими дождями. Хотя гроздья хорошо вызрѣваютъ, но ихъ сушатъ на солнцѣ и ограничиваются лишь выдѣлкою изъ нихъ изюма, потому что вино скоро кисиетъ. Хорошо родятся здѣсь также абрикосы и яблоки. Изъ древесныхъ породъ наиболѣе распространены: дубы, желудники, грецкій орѣхъ и въ особенности великолѣпныя Пихты [1], изъ коихъ многіе виды достигаютъ высоты 150—200 ф. при 30 футахъ въ поперечникѣ ствола; также и много другихъ Хвойныхъ [2]. Но тамъ, гдѣ вліяніе муссона прекращается и наступаетъ тибетская засуха, лѣса тотчасъ рѣдѣютъ, исчезаютъ, и тощая трава съ трудомъ пробивается между кустиками астрагаловъ. На высотѣ 12,760 разводятъ еще рожь, гречу и рѣпу. Вообще растительность этой долины идетъ до 15,660 футовъ, но горная флора уже очень бѣдна.

Тибетское плоскогорье, лежащее между хребтами Гималайскимъ и Кіень Линь, есть самое высокое изъ трехъ горныхъ плоскостей внутренней Азіи: оно достигаетъ среднимъ числомъ 10,000 футовъ и заключаетъ множество горныхъ отроговъ и отдѣльныхъ группъ, изборожденныхъ глубокими долинами и котлообразными пониженіями. — Если всходить на тибетское плоскогорье со стороны Судлечской долины, то уже отъ подошвы Пуркьюля къ востоку разстилаются необозримыя равнины. Въ началѣ (на высотѣ 16,800 ф.) равнины эти восходятъ къ бассейну святыхъ озеръ, дающихъ начало Судлечу; потомъ подымаются все выше и тутъ наконецъ тибетское

[1] Pinus Pindron, P. Deodora, P. longifolia. [2] Pinus Webbiana, Cupressus torulosa, Iuniperus communis, Taxus, Ephedra.

плоскогорье достигаетъ самой значительный высоты своей. Все это плоскогорье — высочайшее на земномъ шарѣ — представляетъ однообразную пустыню, въ которой растутъ только кусты колючаго Крапа [1] и Астрагаловъ [2], шелковистая травка, да одинъ видъ мха.

Верхніе предѣлы Ладака или Малаго Тибета растительностью очень напоминаютъ европейскую флору: тутъ встрѣчается много знакомыхъ родовъ [3], хотя виды не тѣ. Въ долинѣ Спити есть даже низенькія деревца, а именно дикорастущій можжевельникъ и саженыя тополи, ивы; но всего больше колючихъ кустовъ крапа, астрагаловъ и шиповника; впрочемъ встрѣчаются и другія формы [4]. Зерновые хлѣба — Ячмень и [5] Просо, — восходятъ до 11,900 ф., тогда какъ на южныхъ Гималаяхъ они достигаютъ только 9200 футовъ.

Вся тибетская флора относится по сходству формъ къ западноазіатской степной растительности, потому что и самый климатъ Тибета совершенно тождественъ съ климатомъ остальныхъ возвышенныхъ равнинъ западной Азіи. На южномъ склонѣ Гималайскаго хребта падаютъ еще такіе обильные дожди, что, какъ мы уже видѣли, тамъ развиваются множество древесныхъ формъ, происходящихъ изъ лѣсистаго пояса тропическаго Гималая, но тутъ же являются безчисленные представители чисто-степной флоры, въ сопровожденіи многихъ формъ уже чисто-арктическихъ.—Растительность глубокихъ долинъ мало изслѣдована; тѣмъ неменѣе намъ извѣстно, что городъ Гласса, подъ $30\frac{1}{2}°$ с. ш., пользуется очень умѣренною зимой, окруженъ виноградниками и разводитъ наши зерновые хлѣба, бобы, даже ленъ и табакъ; но главный промыселъ жителей составляетъ скотоводство.

Восточная часть азіатскаго материка въ подтропическомъ поясѣ занята Китаемъ, въ который мы уже заглянули мимоходомъ при описаніи прошедшаго пояса. Не смотря на важные успѣхи, сдѣланные европейцами въ послѣднее время, на пути къ сближенію съ этою страной, свѣдѣнія наши по части географіи растеній все еще остаются очень скудными. Намъ извѣстно, что земледѣліе достигло тамъ удивительнаго совершенства, что промышленность находится на высокой степени развитія; но такъ какъ очень немногіе европейцы имѣли еще случай побывать въ центральномъ Китаѣ, то отрывочныя свѣдѣнія наши рѣдко выходятъ изъ разряда общихъ мѣстъ.

---

[1] Genista versicolor. [2] Astragalus. [3] Gentiana, Aquilegia, Iris, Salsola, Potentilla, Campanula, Corydalis, Salvia etc. [4] Ephedra, Iuniperus, Fraxinus, Eleagnus, Rheum. [5] Hordeum hexastichon, H. coeleste.

Китай простирается внѣ подтропическаго пояса до 40° с. ш., но для меньшей сбивчивости мы поговоримъ обо всей странѣ уже за одинъ разъ. Съ юга и востока Китай граничитъ съ моремъ; съ сѣвера и запада онъ обрамленъ цѣпями горъ, вершины которыхъ во многихъ мѣстахъ переходятъ за предѣлы вѣчныхъ снѣговъ. Горы эти отдѣляютъ Китай отъ внутренней Азіи и въ западной части его образуютъ непрерывную цѣпь, которую должно считать продолженіемъ Гималайской и которая имѣетъ нѣсколько гигантскихъ вершинъ. Отъ этихъ китайскихъ альповъ тянутся къ морю, прямо на востокъ, двѣ горныя цѣпи значительной высоты, опредѣляющія положеніе двухъ громадныхъ бассейновъ рѣкъ Янцекіангъ и Хоанго, изъ коихъ первая по справедливости считается величайшею рѣкою во всей Азіи. Сѣверный хребетъ, Пе-Линь, раздѣляетъ эти два бассейна, а южный, Нан-Линь тянется между Янцекіангомъ и моремъ.

Обильное орошеніе Китая составляетъ характерную его особенность. Не только главные потоки, но даже притоки ихъ всѣ судоходны; кромѣ того всюду проведены каналы и водопроводы. Изъ каналовъ замѣчательнѣйшій императорскій, идущій параллельно восточному берегу и соединяющій между собою всѣ важнѣйшія рѣки имперіи, такъ что отъ Пекина до Кантона онъ образуетъ непрерывное водяное сообщеніе.

При такомъ обширномъ растяженіи страны, занимающей съ юга на сѣверъ 20 градусовъ широты, естественно предположить, что климатъ разныхъ мѣстностей Китайской имперіи весьма различенъ. Въ предыдущемъ поясѣ говорили мы о тропической природѣ Кантона; теперь прибавимъ только, что когда начинаетъ дуть сѣверо-восточный муссонъ и наступаетъ зимняя засуха, то термометръ по ночамъ понижается до 4°, 2°, 6 и даже иногда до точки замерзанія. Во все это время небо совершенно чисто, ни днемъ, ни ночью не видно ни одного облачка; поля вовсе обнажаются, лишаясь всѣхъ своихъ тропическихъ украшеній и только въ мартѣ, при наступленіи юго-западнаго муссона и періодическихъ дождей растительность пробуждается снова.—На сѣверѣ, близь Пекина, атмосферическія измѣненія еще рѣзче. Средняя годовая температура никогда не бываетъ здѣсь болѣе 10°, 2, а въ январѣ (самый холодный мѣсяцъ) средняя температура равняется — 3°, 5. Средняя зимняя температура во-

общe равняется — 2°, 5; слѣдовательно тамъ холоднѣе нежели въ Германіи и зимній климатъ Пекина совпадаетъ съ кёнигсбергскимъ, тогда какъ Кёнигсбергъ лежитъ четырнадцатью градусами сѣвернѣе Пекина. Зато въ равнинахъ сѣвернаго Китая лѣтомъ девятью градусами жарче нежели въ Германіи и лѣтняя температура вообще можетъ назваться тропическою.

Давнишняя образованность жителей Китая и чрезмѣрно густое народонаселеніе его имѣли столь рѣшительное вліяніе на совершенную переработку почвы, что теперь естественныя произведенія края представляютъ очень мало характерныхъ формъ. Берега поросли самымъ рѣдкимъ лѣсомъ; наиболѣе распространена по всей странѣ упомянутая уже китайская Пихта [1], встрѣчающаяся отъ Кантона до 30° с. ш.—Около Янцекіанга появляются еще другія хвойныя. Рѣзкую противоположность съ ними составляютъ бамбуки, растущія въ большемъ количествѣ и даже въ центральномъ Китаѣ напоминающіе тропическую растительность. По близости къ морю они заходятъ далеко на сѣверъ, вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими тропическими растеніями, пальмами, бананами, каннами и саговниками. Кромѣ того самыми характерными формами китайской флоры можно считать чайное деревце, камеліи и аукубы, красивыя растенія съ крупными, темно-зелеными и блестящими листьями. Но отличительный характеръ страны должно искать въ ея обработанныхъ участкахъ. Народонаселеніе Китая до того густо, что по сравненію съ нимъ многолюднѣйшія мѣста Англіи и Голландіи кажутся пустынями. Миссіонеръ Гюцлавъ сравниваетъ Китай съ дѣятельнымъ муравейникомъ. Вьючнаго или рабочаго скота тамъ почти вовсе нѣтъ: все дѣлается самимъ человѣкомъ. Малѣйшіе участки почвы тщательно обработаны и обращены, смотря по мѣстности, на самое выгоднѣйшее употребленіе, такъ что ни клочка не пропадаетъ даромъ. Распредѣленіе посѣвовъ дѣлается такъ искусно и работы идутъ такъ неутомимо, что въ южныхъ частяхъ Китая съ одного и того же поля собираютъ ежегодно отъ 4 до 5 жатвъ, и пока на одномъ концѣ нивы рыхлятъ землю подъ посѣвъ, на другомъ концѣ уже жнутъ. Впрочемъ во внутреннемъ Китаѣ даже и плодоноснѣйшія горныя страны далеко не вездѣ обработаны; напротивъ того, наибольшая часть земель находится тамъ еще въ первобытномъ состояніи и повидимому никогда

[1] Pinus chinensis.

не тронута была человѣкомъ. Къ югу отъ Пекина, по направленію къ Нанкину, отъ 39° до 30° с. ш. разстилается обширная равнина наносной почвы, превосходно обработанной и перерѣзанной безчисленнымъ множествомъ рѣкъ и каналовъ, а иногда встрѣчаются тутъ небольшія болота и озера. Въ сѣверныхъ участкахъ, вокругъ обработанныхъ нивъ и садовъ, между европейскими и другими растеніями умѣренныхъ климатовъ, попадаются также дикорастущіе представители болѣе южныхъ формъ, изъ которыхъ многія украшаютъ и наши сады, какъ напримѣръ: Пѣтушьи Гребешки [1], Гомфрены [2], Вьюнки [3], Лагерштреміи [4], душистый Клеродендръ [5] и т. д. Въ озерахъ и прудахъ разводятъ полезныя водяныя растенія; между прочимъ воздѣлывается великолѣпная Нимфа [6] съ совершенно круглыми листьями и огромными, алыми или голубыми, цвѣтами; корни этого растенія тщательно собираютъ и продаютъ на всѣхъ рынкахъ, какъ овощь; впрочемъ и сѣмена его доставляютъ довольно вкусную пищу. Водяные орѣхи [7] составляютъ главное пропитаніе бѣднаго класса, также вездѣ встрѣчаются на базарахъ, и даже распространены отъ вершинъ Гималайскихъ до Кашмирской долины, гдѣ множество людей почти круглый годъ только тѣмъ и занимаются, что достаютъ ихъ изъ воды. Кромѣ того охотно употребляютъ въ пищу шишковатые корни одной Сагитаріи [8], которые бываютъ величиною въ кулакъ; въ прудахъ между рисовыми полями повсюду растетъ Понтедарія [9], листья которой составляютъ любимый овощь Китайцевъ. Поля засѣяны и засажены хлопчатникомъ, просомъ, кунжутомъ, Камеліями [10], а всего болѣе рисомъ, котораго потребляется въ Китаѣ неимовѣрное количество. Въ садахъ разводятъ ямсы, бататы, тыквы, дыни и арбузы, множество шелушныхъ овощей [11], китайскій перецъ [12] и т. д. Вообще культурныя растенія здѣсь тѣ же что на равнинахъ Индустана. Къ югу отъ Янцекіангъ страна начинаетъ холмиться и тутъ появляются чайныя плантаціи. На сѣверномъ предгорьи южнаго хребта растутъ крупнолиственные каштаны, камфарныя [13], сальныя [14] деревья, а въ долинахъ Туйя или жизненное дерево [15]; на небольшихъ равнинахъ, разстилающихся между горными возвышенно-

[1] Celosia cristata. [2] Gomphrena globosa. [3] Ipomaea Quamoclit [4] Lagerstromia indica. [5] Clerodendron fragrans. [6] Nelumbium speciosum. [7] Trapa bicornis. [8] Sagittaria sagittata. [9] Ponderia vaginalis. [10] Camellia oleifera. [11] Dolichos, Lablab, Soja. [12] Capsicum sinense. [13] Cinnamomum camphora. [14] Tomex sebifera. [15] Thuja orientalis.

стями и руслами рѣкъ, разводятъ сахарный тростникъ и апельсины; тутъ же, между каштановъ, гранатовъ и грецкихъ орѣшниковъ встрѣчаются наши яблони и груши, а самыми лучшими фруктами почитаются дыни, Хурма [1] (Зи-чи) и сливообразныя Ли-чи [2]. Чтобы обезпечить себѣ постоянный подвозъ этихъ драгоцѣнныхъ плодовъ, китайскій императоръ требуетъ, чтобы подданные возили ему цѣлыя деревья ли-чи въ полномъ цвѣту, и притомъ возили бы на плотахъ или паромахъ въ самый Пекинъ, что сопряжено съ величайшими трудами и издержками. Деревья эти выѣзжаютъ изъ южныхъ провинцій въ цвѣту, а въ Пекинъ пріѣзжаютъ уже покрытые спѣлыми плодами.

Въ окрестностяхъ Нанкина мѣстность также холмистая и кромѣ китайской пихты тамъ разводятъ множество туттовыхъ деревьевъ и сальныхъ, а на поляхъ сѣютъ преимущественно рисъ, Бѣлокрыльникъ или Тарро [3], индиго, Вайдъ [4], одинъ видъ маслянистой капусты [5] и хлопчатникъ. Послѣдняго растенія однакоже Китай производитъ далеко недостаточно для своего внутренняго потребленія и потому ежегодно вывозитъ изъ Остъ-Индіи болѣе нежели на полтора милліона рублей одного хлопка.

Холмы, окружающіе берега рѣки близь Нанкина, производятъ пять различныхъ видовъ Дуба [6] и низкорослый каштанъ, въ тѣни которыхъ развиваются во множествѣ папоротники, знакомые уже намъ по европейскимъ образцамъ [7], между тѣмъ какъ по берегамъ потока тамъ и сямъ разбросаны бамбуковыя рощи. На южной границѣ этого пояса растенія все тѣ же, но къ нимъ присоединяются фиговыя деревья, высокія Мирты [8], дикія камеліи, 20—30 фут. вышиною, и бегоніи въ 20 ф.— Нѣсколько видовъ Сассапарели [9] замѣняютъ здѣсь вьющіяся ліаны. Главнѣйшіе изъ тропическихъ плодовъ суть бананы, ананасы и плоды хлѣбнаго дерева, а рядомъ съ ними растутъ пшеница, каштаны, груши, сливы, персики и виноградъ; но болѣе сѣверные плоды здѣсь плохо вызрѣваютъ. По свидѣтельству Гюцлава даже и виноградъ родится лучше въ сѣверныхъ провинціяхъ.

---

[1] Diospyros Kaki. [2] Nephelium litchi. [3] Arum esculentum. [4] Isatis indigotica. [5] Brassica chinensis. [6] Quercus densifolia, Q. chinensis. [7] Adiantum, Asplenium, Aspidium, Blechnum, Polypodium, Pteris, Davallia, Woodwartia. [8] Myrtus tomentosa. [9] Smilax china, Sm. lanceolata.

Важнѣйшее изъ культурныхъ растеній Китая безъ сомнѣнія чайное дерево. Собственно чайныя области находятся между 25° и 31° с. ш. и повсюду разводится одинъ и тотъ же видъ Чая [1], тотъ самый который вывозится въ Европу. Въ южномъ Китаѣ этотъ видъ не родится и потому тамъ воздѣлываютъ другой [2], худшаго достоинства. Чайныя плантаціи располагаются всегда по скатамъ холмовъ, и никогда не подымаются высоко. Это растеніе требуетъ самой жаркой почвы, всего лучше тучной, песчанистой глины, и такую температуру, которая не падаетъ ниже 1° и не подымается выше 21° 5. Вкусъ къ чаю до того общераспространенъ въ Китаѣ и Индіи, что напитокъ этотъ имѣетъ тамъ тоже значеніе, какъ вино въ западной и южной Европѣ или квасъ и водка въ Россіи.—Съ древнѣйшихъ временъ чай извѣстенъ въ Китаѣ какъ освѣжительное и подкрѣпляющее средство; а повсемѣстное его распространеніе должно приписать, какъ кажется, рѣшительному недостатку въ тѣхъ краяхъ хорошей прѣсной воды.

B. Сѣверная Америка.

На западномъ берегу Америки въ поясъ подтропическій входитъ весь полуостровъ Калифорнія, по которому тянется горный кряжъ, начинающійся у предгорья Санъ-Лукасъ и образующій отдѣльную горную систему. На самомъ полуостровѣ калифорнскія Кордильеры не очень высоки, но постепенно повышаясь къ сѣверу, онѣ переходятъ въ настоящій береговой хребетъ и вплоть до острова Королевы-Шарлотты (подъ 54° с. ш.) образуютъ мощныя Кордильеры сѣверо-западной Америки.—На южной оконечности полуострова встрѣчаются еще роскошные тропическіе лѣса и мангловыя заросли тянутся по берегамъ до залива Магдалины, т. е. до 24½°, гдѣ онѣ совсѣмъ прекращаются. Кромѣ того въ этой южной части попадается множество мясистыхъ растеній, а къ характернымъ формамъ страны принадлежатъ столпообразные кактусы въ 20—30 ф. вышиною и многія луковичныя растенія.

Отъ залива Магдалины до С.-Педро, при сліяніи рѣкъ Джиля и Ріо-Колорадо, является совершенно особая, типическая флора. Берега частію поросли кустарниками, которые наполняютъ воздухъ благоуханіемъ своихъ цвѣтовъ, частію обнажены на подобіе степей и

---

[1] Thea viridis. [2] Thea Bohea.

лишь изрѣдка представляютъ уединенныя группы кустовъ, вкругъ которыхъ почва устлана прелестною цвѣтистою травой. Здѣсь преобладаютъ сложноцвѣтныя, въ разнообразнѣйшихъ формахъ и колерахъ, кустарные молочаи и нѣкоторые другіе [1]. Твердая, нерѣдко песчаная почва, производитъ различные кактусы, изъ коихъ иные не идутъ далѣе Санъ-Педро. Также и молочаи по сю и по ту сторону залива Магдалины являются въ совершенно различныхъ видахъ. — Подъ 33° с. ш. Кордильера очень пустынна, только въ долинахъ густыми заростями сидятъ агавы.

По ту сторону Калифорнскаго залива простираются Мексиканскіе Соединенные штаты, перерѣзанные хребтомъ Кордильеръ. Въ сѣверной части обширнаго мексиканскаго плоскогорья, лежащаго въ тропическомъ поясѣ, Кордильера дѣлится на три цѣпи: западная идетъ параллельно калифорнскому заливу и у сѣверной границы этого пояса пересѣчена рѣками Джиля и Ріо-Колорадо. Средняя цѣпь, — собственно слѣдовало-бы назвать ее широкимъ плоскогорьемъ, а не цѣпью, — извѣстна подъ именемъ Сіерра-Мадре и тянется на сѣверъ до 30° с. ш., гдѣ она соединяется съ восточною цѣпью; восточная же направляется къ сѣверо-востоку, приближаясь къ Техасу понижается, перерѣзывается теченіемъ Ріо-дель-Норте и круто спускается къ бассейну Миссиссипи подъ именемъ Озарскаго хребта.

Растительность этой части Мексики извѣстна только въ общихъ чертахъ, и составляетъ переходъ отъ предыдущаго пояса къ умѣренному. Въ южныхъ частяхъ растутъ еще Агавы; высокія Фуркройи въ 70—80 футовъ, Юкки [2] и древовидныя лиліи образуютъ цѣлые лѣса. Нерѣдко эти гигантскія растенія одѣты чужеядными [3], похожими па бородатый лишайникъ, которые придаютъ стволамъ изсѣра бѣлый цвѣтъ. Далѣе къ сѣверу появляются великолѣпные лѣса изъ пихтъ и дубовъ, потомъ саванны, смѣняющіяся то кустарными заростями, то роскошно-цвѣтущими лугами. Самыя хвойныя часто покрыты серебристыми тилляндзіями, блѣдная листва которыхъ рѣзко отдѣляется на темной зелени пихтъ. Эти чужеядныя обростаютъ до того густо, что нерѣдко вовсе покрываютъ какую-нибудь часть дерева, и при малѣйшемъ дуновеніи вѣтра волнуясь качаются наподобіе огромныхъ сѣдыхъ кудрей.

---

[1] **Polygoneae, Onagrarieae.** [2] **Jucca filamentosa.** [3] **Tillandsia usnaroides.**

Въ болѣе пустынныхъ мѣстностяхъ главную растительность составляютъ разнообразные кактусы, между тѣмъ какъ въ Техасѣ преобладаютъ дубовые [1] лѣса и травные луга. Восточный берегъ Мексики почти повсюду покрытъ ризофорами и сильно напоминаетъ тропики. Земледѣліе встрѣчается только по близости миссіонерскихъ поселеній. Плодовыя деревья въ высшей степени разнообразны: тутъ встрѣтите яблони, груши, сливы, абрикосы, персики, айвы, миндаль, орѣхи, фиги, оливки, апельсины и гранаты; виноградниковъ по холмамъ множество, а нивы засѣяны зерновыми хлѣбами и картофелемъ. Незначительное распространеніе этихъ прелестныхъ садовъ и нивъ доказываетъ только, какъ недавно земледѣліе проникло въ эту страну. Южныя части также необыкновенно плодородны, и къ поименованнымъ выше культурнымъ растеніямъ здѣсь присоединяются бананы, нѣсколько пальмъ, сахарный тростникъ, индиго и многія другія тропическія растенія.

Въ восточной Мексикѣ въ подтропическомъ поясѣ простирается широкая равнина, пересѣкаемая низовьями Миссиссипи и идущая вплоть до южнаго мыса Флориды. Тутъ представляются обширные, великолѣпные лѣса вѣчнозеленыхъ деревьевъ и кустовъ, которые по большей части отличаются крупными, блестящими листьями самаго густаго, темнозеленаго цвѣта. Иные украшены кромѣ того благоуханными цвѣтами. Во-первыхъ укажемъ на чудныя Магноліи [2] въ 60—80 футовъ вышиною, несущія множество бѣлыхъ душистыхъ цвѣтовъ до 8 дюймовъ въ поперечникѣ; Тюльпановыя деревья [3], очень сходныя съ нашими кленами, достигаютъ вышины въ 100 футовъ и толщины въ 8 футовъ, и во время цвѣтенія унизаны ярко-желтыми цвѣтками тюльпанной формы. Кромѣ того самыми характерными формами этихъ сырыхъ лѣсовъ являются нѣсколько лавровыхъ [4], хурма [5], маслина [6], колючая пальма [7], и многіе кустарники [8]. На низовьяхъ Миссиссипи разстилаются необозримые лѣса кипарисовъ [9], которыхъ стройные, восьмидесяти-футовые стволы сверху до низу имѣютъ одинаковую толщину, а вѣтви унизаны тилляндзіями, наподобіе мексиканскихъ пихтъ и агавъ. Хвой-

---

[1] **Quercus obtusiloba, Q. virens etc.** [2] **Magnolia grandiflora.** [3] **Liriodendron tulipifera.** [4] **Laurus Catesbeyana, L. carolinensis, L. borbonica.** [5] **Diospyros virginiana.** [6] **Olea americana.** [7] **Ilex vomitoria.** [8] **Calycanthus floridus; Kalmia hirsuta, K. cuneata; Halesia tetraptera, H. diptera.** [9] **Cupressus disticha.**

ныя здѣсь рѣдки; одни грецкіе орѣшники [1] и клены [2] прерываютъ однообразіе кипарисовыхъ лѣсовъ, но за то обширныя болота близь Нью-Орлеана на неизмѣримыя пространства покрыты кустарною вѣерною пальмой [3]; пальма эта извѣстная тамъ подъ именемъ пальметто, устилаетъ также и сырыя прибрежья Каролины и Флориды. Далѣе къ сѣверу берега Миссиссипи осѣняются ивами [4], тополями [5], хурмою; подлѣсокъ составляютъ лавровые кустарники [6], дикій виноградъ [7] ползетъ и вьется по стволамъ, а почва покрыта множествомъ ежевичника. Къ этимъ лѣсамъ примыкаютъ иногда непроходимыя чащи древовидныхъ злаковъ [8], достигающихъ 36—42 ф. вышины; впрочемъ на сѣверной границѣ этого пояса они очень значительно понижаются.

Во Флоридѣ царствуетъ еще почти тропически-равномѣрный климатъ, такъ что между зимнею и лѣтнею температурою едва-ли есть 5° разницы. Въ продолженіе 6 лѣтъ наблюденія, въ Кивестѣ термометръ ни разу не возвысился далѣе $25\frac{1}{2}$° и не понизился болѣе $5\frac{1}{2}$°.

Дожди распредѣляются очень неровно; во внутренности страны дни большею частію ясные, но воздухъ повсюду довольно влажный и росы сильныя. Растительность, характеризующая устья Миссисипи, опредѣляется все рѣзче и рѣзче и переходитъ на Антильскіе острова. Особенно важенъ для Флориды одинъ видъ дуба [9], распространенный по всему полуострову, начиная съ 31° с. ш. и употребляемый преимущественно на постройку судовъ. Настоящей зимы здѣсь никогда не бываетъ и потому цвѣты цвѣтутъ круглый годъ. Земледѣліе не вездѣ возможно, по свойству самой почвы, и процвѣтаетъ только на нѣкоторыхъ низменныхъ равнинахъ; тамъ воздѣлываютъ сахарный тростникъ, хлопчатникъ, бататы, индиго, померанцы, фиги, а на восточномъ берегу Каролины много рисовыхъ полей.

На сѣверной границѣ этого пояса въ Атлантическомъ океанѣ еще достойны нѣкотораго вниманія низменные коралловые острова Бермудскаго архипелага. Всѣ необработанныя мѣста заросли тамъ особымъ видомъ можжевельника [10], который растетъ также на горахъ

---

[1] Iuglans Pacan, I. rubra. [2] Acer Negundo. [3] Chamaerops Palmetto. [4] Salix nigra. [5] Populus deltoides. [6] Laurus Sassafras, L. Myrica. [7] Vitis riparia, Ampelopsis bipinnata. [8] Miegia macrosperma, Ludolphia missisippensis. [9] Quercus Phellos. [10] Iuniperus Bermudiana.

Ямайки и тоже употребляется на кораблестроеніе. Въ тѣни этихъ лѣсовъ родятся удивительно-вкусные апельсины.

Если мы мимоходомъ оглянемся на растительную физіономію этого пояса, то между обширнымъ материкомъ Стараго свѣта и сравнительно узкимъ материкомъ Новаго найдемъ нѣкоторое сходство. Тамъ калифорнскій полуостровъ, какъ-бы отрѣзанный отъ твердой почвы своими мясистыми растеніями и молочайниками напомнитъ намъ оторванные отъ африканскаго берега Канарскіе острова; а изобиліе южныхъ плодовъ и виноградниковъ въ западномъ полушаріи сходно съ сѣвернымъ побережьемъ Африки. Пихты и дубы мексиканскіе приводятъ на память растительность сѣвернаго Ирана и Гималайскихъ горъ, между тѣмъ какъ кусты и деревья съ блестящею, темнозеленою листвой сходны съ китайскими камеліями, кипарисы на Миссиссипи похожи на кантонскія пихты, а высокіе злаки американскихъ саваннъ соотвѣтствуютъ обширнымъ бамбуковымъ рощамъ Китая.

Напротивъ того, соотвѣтственныя страны южнаго полушарія представляютъ разительную противоположность не только съ описанными странами сѣвернаго полушарія, но главное между собою; явленіе это объясняется само собою, когда вспомнимъ, что южная Африка отдѣлена съ одной стороны отъ Ново-Голландіи, съ другой отъ южной Америки, такими обширными океанами, что о естественномъ переселеніи растеній между этими частями свѣта нечего и думать.

Южное полушаріе.

А. Африка.

Подходя къ южному берегу Африки съ западной стороны, мореплаватель еще издалека видитъ на немъ обширное предгорье, коего высшая точка—Столовая гора—возвышается на 3445 ф., рядомъ съ вершинами Чортовой и Львиной горъ. Отъ подошвы этихъ горъ къ сѣверу до залива Св. Елены простирается собственно Капская область мыса Доброй-Надежды. Къ концу лѣта, т. е. въ мартѣ, окрестности Капштадта представляютъ очень печальный видъ, въ особенности на безлѣсныхъ вершинахъ. Но въ апрѣлѣ ниспадаютъ первые дожди и тогда картина вовсе измѣняется. Дождливое время продолжается здѣсь во всю осень и зиму, и сильнѣйшіе ливни бываютъ именно вокругъ Капа, причемъ нерѣдко случаются жесточайшія бу-

ри, приходящія съ сѣверо-запада. Но чѣмъ далѣе къ сѣверу, тѣмъ зимніе дожди становятся слабѣе и рѣже. Къ числу особенностей капской флоры должно причислить то обстоятельство, что площади распространенія отдѣльныхъ видовъ тамъ весьма ограничены. Изъ 9000 явноцвѣтныхъ растеній, найденныхъ доселѣ въ Капской области, очень немногія растутъ социально; но даже и тѣ, которыя соціальны, не имѣютъ такого рѣшительнаго вліянія на видъ страны, какъ напримѣръ наши древесныя породы или луговыя травы. Къ числу соціальныхъ формъ принадлежатъ нѣсколько протейныхъ, изъ коихъ ни одно не распространяется далѣе 30 миль отъ морскаго берега; потомъ назовемъ мелкоцвѣтный верескъ или эриковые кусты [1], Діосмы [2] съ бѣлыми цвѣтами и нѣсколько видовъ Restio [3] съ простыми или вѣтвистыми стволами; затѣмъ въ наибольшемъ количествѣ видовъ являются Сложноцвѣтныя [4], пеларгоніи, мезембріантемы, мясистые молочаи и нѣсколько великолѣпныхъ Лилейныхъ [5]. Высокіе алоэ подымаютъ свои стройные стебли изъ чащи кустарниковъ и во время цвѣтенія удивительно украшаютъ пейзажъ. Капская область вообще чрезвычайно богата разнообразнѣйшими и красивѣйшими цвѣтами, но не производитъ, кажется, въ дикомъ состояніи ни одного плода, годнаго въ пищу. За то переселенные изъ Европы и Азіи плоды родятся здѣсь превосходно. Капское вино имѣетъ уже всемірную извѣстность, а Китай, Остъ-Индія и Европа снабдили эту страну плодовыми деревьями, овощами и зерновыми хлѣбами, которые растутъ въ полномъ согласіи и сообщаютъ воздѣланнымъ участкамъ самый роскошный видъ.

Отъ предгорья Доброй-Надежды и южнаго берега Африки, который тянется на 120 миль и весь входитъ въ умѣренно жаркій поясъ, къ сѣверу почва подымается тремя огромными уступами, сѣверный предѣлъ которыхъ образуетъ хребетъ черныхъ горъ. Самая береговая полоса очень узка, она простирается до густо-травныхъ холмовъ Альбани и представляетъ не много ровныхъ площадокъ, но состоитъ большею частію изъ красноватыхъ песчаниковыхъ горъ и сухихъ или плодородныхъ глубокихъ долинъ. Западная часть южнаго

[1] Erica (140 видовъ въ одной Капской области). [2] Diosma alba, D. lanceolata, D. serratifolia, D. uniflora, etc. [3] Restio cernuus, R. paniculatus. *) [4] Senecio (151 видъ), Helichrysum (108 видовъ), Gnaphalium, Calendula etc. [5] Gladiolus, Moraea, Ixia.

*) Растенія эти близки къ нашимъ осокамъ.

прибрежья, до рѣки Гаурицъ, скудно орошена: ручьи, текущіе съ горъ, пропадаютъ въ песчаной почвѣ и въ жаркое время года очень немногіе потоки достигаютъ до моря. Поэтому вся провинція Цвеллендамъ почти совершенно безлѣсна; тамъ попадаются впрочемъ хвойныя, но не выше 20 футовъ; есть также одинъ видъ смоковницы, одинъ лавръ, нѣсколько масличныхъ, но собственно характерныя формы этой мѣстности суть заміи, мясистые молочаи и вообще растенія мясистыя. Къ востоку отъ рѣки Гаурицъ напротивъ того множество источниковъ и ручьевъ; горныя рѣки, нерѣдко густо обросшія соціально-растущимъ яворомъ [1], прорыли здѣсь глубокія долины, иногда необыкновенно плодородныя. У подошвы Оутеникскихъ горъ разстилаются обильно-орошенные луга и рощи, хотя не очень пространныя, но состоящія изъ очень высокихъ деревьевъ [2]. Гигантскіе стволы ихъ, толщиною въ четыре или пять обхватовъ, доставляютъ множество строеваго лѣса; а въ тѣни многихъ другихъ древесныхъ формъ [3] выростаетъ бездна папоротниковъ. Далѣе къ востоку Камтосъ-Риверъ образуетъ рѣзкую границу между двумя характерными флорами: собственно капскою и каффрскою. Въ землѣ Кафровъ протейныя и вересковыя попадаются гораздо рѣже, а кустарныя породы становятся все выше и гуще и у залива Альгоа служатъ уже пристанищемъ для слоновъ, большихъ буйволовъ и антилопъ. Главными представителями здѣшней растительности служатъ молочаи, Стрелиціи [4] футовъ въ 30 вышиною, заміи, пеларгоніи и Вересклетовые кусты [5]. По ту сторону большой Рыбной-рѣки растительныя формы становятся все могучѣе, крупнѣе, и дикія чащи древовидныхъ молочаевъ, папоротниковъ, Замій [6] и другихъ колючихъ кустарниковъ образуютъ по берегамъ этого потока сплошныя зарости и лѣса, еще непроходимѣе бразильскихъ. Въ Альбани тропическая флора дѣлается разнообразнѣе и получаетъ сходство съ натальскою.

Совсѣмъ иной характеръ растительности проявляется въ продольныхъ долинахъ, къ сѣверу отъ южнаго побережья. Въ окрестностяхъ Уйтенгаге деревья уже не растутъ выше 20 футовъ, но лѣса всетаки непроходимы отъ колючихъ ліанъ, опутывающихъ деревья;

[1] Acorus Palmita. [2] Podocarpus. [3] Crocoxylon excelsum, Ocotea bullata, Curtisia faginea, Elaeodendron capense. [4] Strelitzia alta, [5] Celastrineae. [6] Zamia horrida.

гористыя окраины нижнихъ уступовъ Карру также большею частію густо покрыты кустарниками. Повсюду здѣсь замѣчается засуха и безводье, пески лишь изрѣдка прерываются оазами и земледѣліе возможно только въ тѣхъ глубокихъ долинахъ, ущемленныхъ между высокими крутизнами, гдѣ круглый годъ просачивается горный ручеекъ.

На западномъ берегу Африки, отъ мыса Доброй-Надежды до устья Оранжевой рѣки, разстилаются равнины и горы, которыя, кромѣ описанной уже капской флоры, отличаются къ сѣверу цвѣтистыми травными полянками [1], и еще другими кустарными [2] растеніями. На сѣверъ отъ Оранжевой рѣки почва уступами повышается до тропика Козерога; устья рѣки этой имѣютъ только 510 футовъ въ ширину, а берега ея поросли ивами, мимозами и эбеновыми деревьями. Самое плоскогорье состоитъ изъ песчаныхъ площадокъ и голыхъ вершинъ, но далѣе къ сѣверной границѣ этого пояса простираются обширные участки обработанной земли.

По ту сторону Слоновой рѣки, подъ 32° ю. ш. идутъ Кедровыя горы, достигающія высоты 5,000 ф. Къ востоку отъ нихъ простирается на 90 миль въ длину равника Карру, средняя высота которой колеблется между 2,000 и 3,500. Съ юга она граничитъ съ упомянутыми Черными горами, которыя также достигаютъ 5,000 ф. Почва этого плоскогорья, состоящая изъ глины и желѣзистаго песку, въ лѣтнее время высыхаетъ и крѣпнетъ какъ обожженый кирпичъ и всякая растительность на ней конечно вымираетъ. Деревьевъ почти вовсе не бываетъ на этихъ равнинахъ, развѣ какія-нибудь искривленныя мимозы и Акаціи [3]; за то мясистыхъ растеній и луковичныхъ тамъ много. Толстянки [4], Мезембріанты [5], мясистые молочаи, алоэ, множество сложноцвѣтныхъ и другихъ растеній [6] составляютъ характерную—впрочемъ очень печальную—флору въ сухое лѣтнее время; но какъ только начнутся благодѣтельные дожди, такъ вся необозримая равнина устилается густымъ ковромъ зелени, пестрыхъ цвѣтовъ луковичныхъ растеній и яркими звѣздами мезембріантовыхъ, которыя впрочемъ также быстро исчезаютъ, какъ и появляются.

Съ сѣвера равнины Карру защищены рядомъ горныхъ цѣпей, извѣстныхъ подъ различными названіями Рогефельдскихъ, Нейфельдскихъ, Винтерфельдскихъ и наконецъ Снѣговыхъ горъ. Онѣ подымаются отъ 5,000 до 8,000 футовъ. Послѣдняя горная группа орошена довольно обильно; скаты ея одѣты травянистыми саваннами [1], а по берегамъ рѣкъ растутъ ивы. Далѣе на востокъ хребетъ расчленяется на множество мелкихъ цѣпей, которыя крутымъ обрывомъ оканчиваются у юго-восточнаго берега, а къ сѣверо-востоку простирается плоская возвышенность Тамбуки или Аматембу, усаженная уединенными вершинами и сходящая къ восточному берегу уступами, изъ коихъ послѣдній образуетъ береговую полосу въ 10 миль шириною.

Отъ сѣверной подошвы горныхъ цѣпей, окаймляющихъ съ сѣвера плоскогорье Карру, начинается обширная возвышенная равнина внутренней Африки, простирающаяся отсюда до истоковъ Нила и до бассейна Чадскаго озера. Равнина эта очевидно склоняется отъ востока къ западу, что видно изъ теченія Оранжевой рѣки, сѣверовосточный водоразрѣзъ которой имѣетъ абсолютной вышины 7,000 футовъ, а западный у подошвы Рогефельдскихъ горъ, всего 3—4,000 футовъ. До береговъ Оранжевой рѣки, эти пространныя равнины перерѣзаны рядами холмовъ, изъ которыхъ наиболѣе замѣчательна группа Карре, подъ 31° ю. ш. Странный видъ представляютъ здѣсь голыя вершины, принимающія разнообразныя формы башень, усѣченныхъ и остроконечныхъ конусовъ и вовсе лишенныя всякой растительности; совершенное безводье навсегда исключаетъ оттуда земледѣліе, но тѣмъ не менѣе горы эти имѣютъ свою привлекательность, потому что прихотливыя и своеобразныя очертанія ихъ, свойственныя всѣмъ скалистымъ пустынямъ Африки, пріятны для глазъ путешественника. На два градуса къ сѣверу достигаемъ мы береговъ величественной Оранжевой рѣки или, какъ называютъ ее обитатели этихъ равнинъ, Гарипа. Для земледѣлія и эти берега оказались неудобными, потому что въ дождливое время года, отъ ноября до февраля, ихъ совсѣмъ заливаетъ водою, а въ засуху они до того высыхаютъ, также какъ и самая рѣка, что во многихъ мѣстахъ чрезъ нее можно ѣздить въ бродъ на колесахъ.—Неизмѣримые травные луга или саваны, начинающіяся подъ 32° ю. ш., растилаются отсюда во всѣ стороны. Рѣчные берега осѣнены только ивами и акаціями [2]. Луговая флора состоитъ главнѣйше изъ Злаковъ [3], которые

[1] Andropogon, Restio. [2] Santalaceae, Thymeleae, Proteaceae, Toxicodendron capense. [3] Acacia horrida. [4] Crassulaceae. [5] Mesembryanthemum Spinosum. [6] Stapelia, Hermannia, Prosopis elephantina, Elytropappus rhinocerotis.

[1] Andropogon. [2] Acacia capensis. [3] Andropogon, Anthistiria.

въ дождливое время достигаютъ 3—4 футовъ, нѣсколькихъ Мальвовыхъ [1] и Бобовыхъ [2]. Въ періодъ засухи растительность этихъ саваннъ вовсе изсыхаетъ. По ту сторону Гарипа, по направленію къ Новому-Литаку, (27° ю. ш.) на сѣверо-востокъ потоки встрѣчаются чаще, плодородные участки умножаются, потомъ снова простираются травные луга, изрѣдка поросшіе стелящимся кустарникомъ и мимозовыми рощами. Подъ 26½° начинается цвѣтущая страна, изобилующая лѣсами и обработанными полями; она идетъ къ сѣверу до поворотнаго круга, а на западѣ все-таки тянутся безконечныя, песчаныя пустыни Калліари. Къ сѣверо-востоку отсюда, между 46° и 48° восточной долготы, идетъ хребетъ Кашанъ, составляющій водоразрѣзъ между бассейнами рѣкъ Атлантическаго океана и Индійскаго. Дики и прекрасны картины этихъ мѣстъ, имѣющихъ сильное сходство съ альпійскими пейзажами. Со всѣхъ сторонъ воздымаются величественныя и смѣлыя очертанія горъ и угловатыхъ, различно окрашенныхъ утесовъ, тамъ и сямъ украшенныхъ сочною травою и ярко-зелеными кустарниками. Могучіе лѣса опоясываютъ нижніе предѣлы этого хребта, вершины же стоятъ обнаженными, лишь изрѣдка голый камень оживленъ легкою листвою мимозы, выростающей изъ какой-нибудь трещины.

Къ сѣверу отъ упомянутаго плоскогорья Тамбуки тянется въ сѣверо-восточномъ направленіи хребетъ Кватламба, по всей вѣроятности соединяющійся въ тропическомъ поясѣ съ Лупатою. Онъ также отличается странными очертаніями, идетъ параллельно морскому берегу и нѣсколькими уступами сходитъ къ востоку. Вся эта страна, т. е. земля Каффровъ, орошена многочисленными потоками, стекающими изъ хребта Кватлембы, который достигаетъ высоты 10,000 футовъ. Рѣки эти по всѣмъ направленіямъ перерѣзываютъ береговую полосу занятую колоніею Портъ-Наталь, подъ 30° ш. Растительность пробуждается здѣсь въ сентябрѣ и съ октября до декабря достигаетъ полнаго и роскошнаго развитія. Во время этого дождливаго періода температура колеблется между 15° и 25°; но въ январѣ развитіе пріостанавливается, травные луга принимаютъ буро-желтый оттѣнокъ, а лѣса хотя еще зелены, но уже не цвѣтутъ. Воздухъ становится душенъ и тяжелъ, и только въ іюлѣ или августѣ настаютъ опять пріятные дни, съ свѣжими утрами и вечерами; но и

[1] **Hibiscus, Hermannia.** [2] **Phaseolus, Dolichos.**

тогда термометръ рѣдко падаетъ ниже 13°. Приморская лѣсистая полоса, хотя лежащая внѣ тропическаго пояса, здѣсь также окаймлена манглевыми заростями, разнообразныя формы [1] которыхъ покрываютъ тѣнистую почву на сколько захватываетъ ее приливъ. Потомъ является тропическій лѣсъ, состоящій изъ смѣси фиговыхъ, миртовыхъ, пальмовыхъ, бобовыхъ и другихъ растеній жаркаго пояса, такъ густо перепутанныхъ ліанами, что проникнуть въ такую чащу иначе нельзя, какъ по слѣдамъ буйволовъ и слоновъ, протоптавшихъ кое-гдѣ тропинки. Затѣмъ равнины, вплоть до подошвы холмовъ, покрыты травянистыми полянами и разнообразными кустами, между которыми встрѣчаются и бананы. Отсюда начинаются красивыя рощи изъ ивъ и акацій; въ иныхъ мѣстахъ алоэ и высокіе молочайники напоминаютъ плоскогорье Карру; въ другихъ пространныя луговины высокой, сочной травы [2] болѣе сходны съ саваннами. Горы, воздымающіяся надъ этими роскошными полянами, опоясаны лѣсомъ [3], въ которомъ растетъ также множество папоротниковъ, а за лѣсистою полосой слѣдуютъ горные луга, изобилующіе Ситовниками [4], Орхидейными *) и Лилейными [5] формами.

Б. Австралія.

Изъ всего материка Австраліи въ подтропическомъ поясѣ только почти изслѣдованъ одинъ Новый-Южный-Валлисъ, хотя именно эта часть была всѣхъ позже открыта. Во внутренность этого континента до сихъ поръ кажется не заходили еще далѣе 100 миль отъ берега. Параллельно восточному и юго-восточному прибрежью тянется горный кряжь, во многихъ мѣстахъ посылающій отроги къ самому берегу. Такимъ образомъ между 27° и 36° ю. ш. образуются долины, на разстояніи 7 — 8 миль одна отъ другой. Изъ нихъ обширнѣйшая Комберландская, съ главнымъ городомъ Сидни. Равнины эти частію весьма плодородны, частію же совсѣмъ пустынны и представляютъ по берегамъ однѣ песчаныя лагуны и соленыя болота. Названныя горы вѣроятно начинаются около залива Гервея (25° ш.); но съ 27° онѣ непрерывно идутъ на югъ до Бассова пролива; впрочемъ это не

[1] **Bruguiera gymnorrhiza, Rhizophora mucronata, Avicennia tomentosa.** [2] **Leguminosae, Scrophularineae, Labiatae, Acanthaceae.** [3] **Podocarpus.** [4] **Cyperaceae.** [5] **Jxia.**

*) Вся капская флора имѣетъ до 163 видовъ орхидейныхъ.

есть настоящая горная цѣпь, а только сцѣпленіе мелкихъ горныхъ группъ, плоскостей и долинъ, близко другъ за другомъ слѣдующихъ. Горная система, окаймляющая сзади Комберландскую долину, носитъ названіе Голубыхъ горъ. Онѣ отличаются необыкновенною крутизной къ вершинамъ и поверхности самаго гребня и нерѣдко подъ прямымъ угломъ перерѣзаны глубокими поперечниками долинами, въ тѣснинѣ которыхъ, между отвѣсными стѣнами скалъ текутъ ручьи и потоки, направляющіеся къ морю. Общая масса этого хребта состоитъ изъ каменноугольнаго песчаника, изрѣдка перемѣшаннаго съ порфиромъ. Голубыя горы образуютъ возвышенную площадь въ 2—3,000 футовъ вышины, съ нѣсколькими вершинами, имѣющими до 4,000 ф. Къ западу онѣ болѣе или менѣе круто спускаются къ обширной равнинѣ во внутренность страны.

Кромѣ области Новаго-Южнаго-Валлиса въ Австраліи есть еще поселенія на Лебяжьей рѣкѣ и на Георговомъ проливѣ; но объ этихъ юго-западныхъ окраинахъ австралійскаго метерика мы знаемъ только, что горы тамъ подымаются на 3,600 ф., а теченіе рѣки очень коротко, потому что истоки ея не далеко отъ устья.

Климатъ Австраліи въ поясахъ подтропическимъ и умѣренно-тепломъ очень сходенъ съ южно-африканскимъ. Во время знойной засухи подымаются съ земли густыя облака пыли, крутящейся въ воздухѣ. Раскаленная атмосфера изсушаетъ всѣ растенія и самую почву превращаетъ въ растрескавшійся камень, какъ на плоскогорьѣ Карру. Средняя годовая температура въ западной Австраліи равняется 16°, 25, въ Сидни 14°, 5, а въ жаркое время термометръ нерѣдко показываетъ 32° и болѣе. Въ дождливый періодъ падаетъ тамъ много ливней; но свойство почвы таково, что даже и они не могутъ возбудить ея плодородія.

Растительность довольно однообразна: повсюду видны или безтѣнныя, угрюмыя равнины, поросшія бурою, кожистою травой, или рѣденькіе перелѣски, въ которыхъ деревья такъ далеко стоятъ другъ отъ друга, что по всему лѣсу безъ всякаго затрудненія можно скакать въ галопъ. Весь восточный берегъ, отъ поворотнаго круга до 27° ш., покрытъ кустарникомъ [1] до того не проходимымъ и густымъ, что путники принуждены совершать далекіе объѣзды, за невозможностію сквозь него пробраться. По ту сторону горъ, образующихъ водоразрѣзъ между Дарлингомъ и береговыми потоками, разстилаются пространные луга, тамъ и сямъ поросшіе кустарникомъ, состоящимъ изъ акаціи и нѣкоторыхъ другихъ формъ [1]. Въ иныхъ долинкахъ Новаго-Южнаго-Валлиса въ особенномъ множествѣ встрѣчаются Эйкалипты, которыхъ насчитываютъ тамъ болѣе ста видовъ. Въ однѣхъ окрестностяхъ Портъ-Джаксона найдено болѣе 50 видовъ, которые съ величайшею точностію распознаются туземцами по цвѣту, по свойствамъ коры и по общему виду деревьевъ, причемъ каждому виду дано особое мѣстное названіе. Эйкалипты отличаются то необыкновенною высотою, то замѣчательною мощностью стволовъ и растутъ въ такомъ множествѣ, что составляютъ почти 4/5 всѣхъ лѣсовъ Новой Голландіи. Однако они почти никогда не растутъ одни, а всегда въ перемѣжку съ акаціями, которыя въ свою очередь достигаютъ здѣсь наибольшаго своего распространенія и въ одной Новой Голландіи водятся въ количествѣ по крайней мѣрѣ 130 видовъ. Равнины по берегамъ рѣкъ поросли соціальными травами [2] и лѣсами, въ которыхъ акаціи и эйкалипты перемѣшаны съ казуариновыми и Кипарисами [3]. Берега морскихъ заливовъ покрыты метросидеросами и другими миртовыми формами; а лѣса изъ банксій и дріандровъ такъ тѣсно сдвигаютъ свои густые шатры, что даютъ гораздо болѣе тѣни нежели верески на предгорьи мыса Доброй Надежды и притомъ украшены великолѣпными цвѣтами. Кромѣ того, значительное вліяніе на характеръ растительности имѣютъ многія соціальныя травы, какъ-то травка-Кенгуру [4], Эпакридовыя [5], и одинъ видъ Дяника [6]. Во внутренности страны часто встрѣчаются густыя заросли протейныхъ, сѣроватая зелень которыхъ только во время цвѣтенія нѣсколько теряетъ свой мертвенный, блѣдный оттѣнокъ; а поморье на 250 миль въ длину заросло стройными Араукаріями [7]. Самый крупный экземпляръ этого вида найденъ на островѣ Норфолькѣ (подъ 29° ю. ш.), къ сѣверо-западу отъ Новой Зеландіи: стволъ этого дерева имѣлъ въ вышину 187 футовъ, на высотѣ 4 футовъ отъ земли до 54 ф. въ обхватѣ, а на высотѣ 20 ф. болѣе 16 ф. поперечника.

От Сидни къ югу, до Иллавары, береговая растительность представляетъ весьма не много древесныхъ породъ, ограничиваясь эйка-

[1] Acacia pendula.

[1] Bauhinia, Sterculia, Fusanus. [2] Polygonum junceum. [3] Cupressus callitris. [4] Anthistiria australis. [5] Spacrideae. [6] Mesembryanthemum aequilaterale. [7] Araucaria excelsa

липтами, непроницаемыми кустарниками протейныхъ, эпакридовыхъ и нѣкоторыхъ другихъ формъ [1]. Въ орошенныхъ тѣснинахъ между скалъ являются также 2 пальмы [2], которыхъ нѣтъ нигдѣ болѣе, и одинъ древовидный папоротникъ [3]. Далѣе во внутренности страны глинистая почва производитъ рѣдкій эйкалиптовый лѣсъ, съ очень незначительнымъ подлѣскомъ, но зато съ обширными полянами, покрытыми разнообразнѣйшими травами. У подошвы Голубыхъ горъ разстилаются пространныя пастбища [4], на которыхъ едва ли отыщется хоть одно дерево. Въ ноябрѣ онѣ являются въ полномъ блескѣ весенняго цвѣтенія, а въ засуху до того высыхаютъ, что съ апрѣля до октября всѣ луга представляются желтыми, безжизненными степями. Луга эти особенно важны для скотоводства, и составляютъ главнѣйшее богатство страны. Свойство почвы, весьма неблагопріятное даже и для мѣстныхъ произведеній, много вредитъ земледѣлію. Въ Новомъ-Южномъ-Валлисѣ преобладаетъ гранитъ съ песчаникомъ, и присутствіе кремнезема обусловливаетъ слишкомъ быстрое охлажденіе почвы по ночамъ. Кромѣ того, она содержитъ такъ мало веществъ растворимыхъ, что всего лучше обращать ее въ пастбище. Но въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ къ почвѣ примѣшивается известнякъ, зерновые хлѣба—какъ-то: ячмень, пшеница, овесъ—приносятъ богатую жатву; картофель и рѣпа родятся отлично; капуста разростается въ такіе огромные кочны, что съ трудомъ можно поднять ихъ съ земли. Кромѣ того, не только наши европейскіе фрукты яблоки, груши, абрикосы, арбузы, но и всякіе южные плоды воздѣлываются очень успѣшно, а виноградъ родится такъ обильно, что уже сдѣлался предметомъ вывоза.

В. Южная Америка.

Чилійская Кордильера, также какъ перуанская и боливійская, отступаетъ отъ морскаго берега. Она начинается подъ 41° ю. ш. и въ числѣ вершинъ ея есть нѣсколько первокласныхъ, какъ напримѣръ Аконкагуа, которая имѣетъ до 22,968 футовъ. Въ подтропическомъ поясѣ къ чилійской Кордильерѣ примыкаютъ два поперечные хребта. Между 21° и 31° ю. ш. лежитъ Сіерра-де-Сальта, достигающая подъ 25° наибольшей ширины своей, а между 31° и 33° находится Сіер-

[1] Podaliria, Boronia, Comisperma. [2] Corypha australis, Seaforthia elegans. [3] Alsophila. [4] Gramineae et Cyperaceae.

ра-де-Кордова, которая идетъ по направленію къ пампасамъ до 45° З. д. и образуетъ южное предгорье поперечныхъ хребтовъ. Оба эти хребта примыкаютъ къ Кордильерѣ, но высота ихъ сравнительно незначительная.

Климатъ Чили опредѣляется вліяніемъ сѣверо-западныхъ вѣтровъ, преобладающихъ во всемъ умѣренномъ поясѣ южнаго полушарія: пройдя чрезъ всю обширную равнину океана, вѣтра эти наносятъ обильные дожди, которыми орошаютъ западные склоны горъ, въ особенности зимою. Къ этому присоединяется еще морское теченіе, идущее съ юга на сѣверъ, такъ что вся западная сторона чилійской Кордильеры пользуется несравненно болѣе умѣреннымъ климатомъ, нежели слѣдовало бы ожидать отъ близости ея къ тропикамъ. Чили вообще славится своимъ пріятнымъ климатомъ, лѣто тамъ превосходное, зимы теплыя, со всѣхъ сторонъ представляются великолѣпные виды; словомъ, путешествіе по этой странѣ доставляетъ бездну наслажденій. Небо сіяетъ еще здѣсь тропическими красками, но всѣ неудобства жаркаго пояса—удушливый зной, миріады докучливыхъ насѣкомыхъ, зловредныя испаренія, причиняющія смертельныя болѣзни—все это здѣсь неизвѣстно.

Въ лѣтніе мѣсяцы, т. е. во время засухи, Чили представляетъ мало привлекательныхъ мѣстностей, даже и по берегамъ. Но съ первыми дождями почва прибрежнаго плоскогорья покрывается тысячами великолѣпнѣйшихъ лилейныхъ, которыхъ луковицы все лѣто пролежали въ раскаленной глинистой почвѣ. Изъ древесныхъ формъ въ Чили преобладаютъ миртовыя, достигающія здѣсь удивительной красоты и замѣчательныхъ размѣровъ. Даже на высотѣ 1800—2000 футовъ встрѣчаются миртовыя деревья отъ 5 до 9 ф. въ обхватѣ, и широко развѣсистый шатеръ ихъ несетъ сотни тысячъ прелестныхъ бѣлыхъ цвѣточковъ. Кромѣ миртъ въ Чили есть множество другихъ деревьевъ и кустарниковъ съ толстыми, кожистыми и блестящими листьями; изъ нихъ особенно замѣчательны Сложноцвѣтныя [1], содержащія притомъ много смолистыхъ благовонныхъ веществъ и украшенныя крупными, красивыми цвѣтами. Между ними растутъ великолѣпныя фуксіи, а почва покрыта прекрасными Кальцоляріями [2], Кислицами [3] и Лобеліями [4]. На высотѣ 2000—4000 ф. растутъ вы-

[1] Baccharis, Eupatorium, Mutisia ilicifolia. [2] Calceolaria. [3] Oxalideae. [4] Lobelia Tupa.

сокія, безлиственныя, хвощеобразныя деревца стройной Эфедры [1], очень сходныя съ казуариновыми, а шатры ихъ нерѣдко покрыты огненно-красными цвѣтами мутизій. Странную противоположность съ эфедрами составляютъ тутъ-же растущіе столпообразные кактусы, футовъ въ 15—20 вышиною, густо заплетенные чужеядными [2] съ пунцовыми цвѣтами, между которыми тамъ и сямъ выставляются длинные, бѣлые цвѣты самаго кактуса. Тутъ встрѣчается не много Акацій [3], но въ другихъ мѣстахъ онѣ образуютъ цѣлые лѣса. По голымъ утесамъ высокихъ Андовъ растутъ только опунціи, устилающія камень сплошнымъ дерномъ, да нѣсколько искривленныхъ Эфедръ [4]. Кромѣ названныхъ формъ, Чили представляетъ еще множество другихъ древесныхъ и кустарныхъ [5] породъ, заплетаемыхъ разнообразными вьющимися и чужеядными [6], между тѣмъ какъ самая почва также блеститъ роскошными цвѣтами [7]. Но помимо описанной флоры, чилійская растительность еще во многихъ отношеніяхъ соотвѣтствуетъ растительности сѣвернаго полушарія; здѣсь попадаются даже древовидные злаки [8], столь характеризующіе Китай и берега Миссиссипи, а въ иныхъ мѣстахъ Очеретъ [9] и Хвощи [10], отъ 10 до 18 ф. вышиною. Въ провинціи Кольхагуа, на озерѣ Тагуа-Тагуа есть даже пловучіе острова, напоминающіе подобное явленіе въ остъ-индской долинѣ. Здѣсь стебли тростника [11] и камыша переплетаются повиликою, на нихъ осѣдаютъ гніющіе остатки другихъ растеній и такимъ образомъ формируются эти подвижные острова.

Если южная часть Чили некрасива въ лѣтніе мѣсяцы, то сѣверная часть и подавно. Печальный и безжизненный видъ представляютъ безтѣнныя равнины Коквимбо и Копіано (30°—27° ю. ш.) во время знойной лѣтней засухи. Тамъ царствуетъ еще гаруа, томительный туманъ безводныхъ частей южной Америки. Но съ іюня до октября равнина покрывается бездною красивыхъ растеній. Виноградъ родится здѣсь отличный, особенно въ долинѣ Сантъ-Яго; изъ него приготовляютъ вино и изюмъ. Гранаты, фиги и персики приносятъ обильные и превосходные плоды, оливковое дерево растетъ повсюду до высоты 2000 ф. надъ ур. м.; чилійскія дыни считаются самыми крупными и вкусными въ свѣтѣ, а кукуруза и картофель доставляютъ

[1] Ephedra chilensis. [2] Loranthus aphyllus. [3] Acacia Caven. [4] Ephedra americana. [5] Psoralea, Cestrum. [6] Cuscuta, Loasa, Eccremocarpus scaber. [7] Salpiglossis, Mahlesherbia, Alstroemeria. [8] Gynerium Nesii, Gynerium speciosum. [9] Phragmites. [10] Equisetum bogotense. [11] Arundo, Typha

главное пропитаніе жителямъ. Всѣ жилища обсажены кругомъ апельсинными и миртовыми деревьями, широко раскидывающими свои высокіе шатры, а въ садахъ между множествомъ мѣстныхъ цвѣтовъ встрѣчаются европейскія крупныя гвоздики, которыя отличаются здѣсь необыкновенно сильнымъ ароматомъ.

Къ востоку отъ Кордильеры вся страна идетъ низменная. Даже Мендоза (33° ш.), расположенная у самой подошвы хребта, лежитъ только на 2500 ф. надъ ур. м. Какъ въ Африкѣ дѣйствіе пассатныхъ вѣтровъ замѣчается только по ту сторону восточной гористой окраины, вбирающей въ себя весь запасъ приносимой ими влажности, между тѣмъ какъ вся западная равнина остается безплодною саванной; такъ и здѣсь преобладающіе въ подтропическомъ поясѣ сѣверо-западные вѣтры, наносятъ съ Тихаго океана обильные дожди на западные склоны Кордильеръ, а восточные склоны обречены зато на совершеннѣйшую засуху, отъ которой изнемогаютъ и люди, и звѣри. Къ югу отъ Ріо-де-Джанейро поморье, климатъ котораго гораздо болѣе напоминаетъ тропики нежели западное прибрежье, представляется еще во всей роскоши тропической растительности. Но отъ Урагвая деревья исчезаютъ вовсе. Явленіе это описано нами въ предыдущемъ поясѣ, при обзорѣ бразильскихъ полей или кампосовъ. Выйдя изъ темныхъ дѣвственныхъ лѣсовъ, окружающихъ Серру-до-Маръ, направимся чрезъ бразильскую провинцію С.-Пауло къ югу: тогда мы замѣтимъ какъ холмы постепенно понижаются, поростаютъ низкимъ кустарникомъ съ кое-гдѣ попадающимися одинокими деревьями; но вскорѣ и эти деревья пропадаютъ, кустарникъ становится все жиже и угрюмѣе, и наконецъ слегка волнующаяся почва покрыта лишь злаками и травами, между которыми иногда одна Бромелія [1] часто покрываетъ пространство въ нѣсколько миль. Такой характеръ растительности еще рѣзче проявляется въ провинціи Ріо-Гранде до Суль, а бóльшая часть Ургавая образуетъ одинъ сплошной травянистый коверъ, унизанный то алыми, то голубыми цвѣтами Вербены [2]. По берегамъ Ріо-де-Ла-Плата обширные участки заросли сплошь гигантскимъ репейникомъ, иногда такъ густо, что невозможно проникнуть сквозь эту чащу. Впрочемъ, это естественное произведеніе мѣстной, сухой почвы, во многихъ мѣстахъ вытѣснено растеніемъ, случайной завезеннымъ туда испанцами, а именно Артишокомъ или Кардономъ [3].

[1] Bromelia variegata. [2] Verbena Aubletia, V. bonariensis. [3] Cynara Cardunculus.

Вмѣсто оленей и страусовъ, первоначальныхъ обитателей этихъ пустынныхъ странъ, теперь пасутся тамъ безчисленныя стада овецъ, рогатаго скота и лошадей, охотно питающихся артишоками. Растеніе это распространилось до подошвы чилійской Кордильеры и къ югу до Ріо-Саладо, по ту сторону устья Ла-Платы. Каждый годъ настаетъ здѣсь такая засуха, что рѣшительно вся растительность пропадаетъ и животныя изнемогаютъ. Мелкія рѣки и озера высыхаютъ вовсе, и вся огромнѣйшая равнина отъ Буэносъ-Айреса до Санта-Фе представляетъ одну неизмѣримую массу пыли. Скотъ тысячами бросается въ быстроводную Парану, чтобы утолить изнуряющую жажду: но силы его уже такъ ничтожны, что волны уносятъ его теченіемъ. Въ нѣкоторыхъ менѣе значительныхъ потокахъ дно русла буквально усѣяно костями погибшихъ животныхъ.

IV. Умѣренно-теплый поясъ.

Умѣренно-теплый поясъ заключаетъ страны, лежащія по обѣимъ сторонамъ экватора, между 34° и 45° широты. Въ сѣверномъ полушаріи сюда относится государства южной Европы, т. е. Пиренейскій полуостровъ съ южною Франціей до устьевъ Гаронны, Апеннинскій полуостровъ и Балканскій; далѣе въ Азіи отходятъ сюда: Малая Азія, Закавказье, Туранъ, плоскогорье внутренней Азіи, сѣверный Китай съ Кореею и Японскіе острова. Въ сѣверной Америкѣ въ этотъ поясъ входятъ сѣверная часть Мексики и большая часть Соединенныхъ штатовъ, до истоковъ Миссиссипи. Въ южномъ полушаріи этотъ поясъ заключаетъ гораздо менѣе земель, въ восточномъ полушаріи только южная часть Новой-Голландіи съ Ванъ-Дименовою землей, а въ западномъ полушаріи Новую-Зеландію, южное Чили, сѣверную Патагонію и пампасы Буэносъ-Айреса.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Средняя годовая температура этого пояса очень разнообразна и колеблется между 10° и 15° R. Линія изотермъ здѣсь уже довольно не правильна, такъ что нѣкоторые пункты южныхъ странъ пользуются еще климатомъ подтропическаго пояса, напримѣръ Палермо, гдѣ средняя годовая температура равняется 14° и Катанія=16°. Тропическій характеръ, такъ часто встрѣчавшійся еще въ предыдущемъ поясѣ, здѣсь уже исчезъ и лишь нѣсколько слабыхъ намековъ—какъ наприм: стелящаяся пальма, распространенная въ Испаніи и Неаполѣ—напоминаютъ о тѣхъ благословенныхъ странахъ, гдѣ круглый годъ все цвѣтетъ и зеленѣетъ. Чернолѣсье съ кожистою, крѣпкою и блестящею листвой также характеризуетъ этотъ поясъ какъ и подтропическій, но только здѣсь къ нему присоединяются знакомыя намъ формы съ болѣе нѣжною зеленью, какъ-то дубы, буки, вязы, коихъ мелкіе, невзрачные цвѣточки уже нисколько не имѣютъ вліянія на красоту видовъ. Въ замѣнъ того появляется множество кустарниковъ съ крупными, красивыми цвѣтами, таковы олеандры, Ладанникъ [1], различные вересковые и бобовые; а почва украшается между тѣмъ бездною лилейныхъ, отличающихся яркостью и нѣжностью своихъ цвѣтовъ. Пространныхъ луговъ, такихъ какъ у насъ на сѣверѣ, здѣсь еще нѣтъ; нѣчто похожее на нихъ представляютъ только нѣкоторыя горныя долины. Но общую характеристику этого пояса далѣе нельзя продолжать, потому что страны къ нему принадлежащія въ высшей степени различны: напримѣръ вышеприведенное описаніе можетъ быть вполнѣ приложимо къ южной Европѣ, но зато оно вовсе нейдетъ ни ко внутренней Азіи, ни къ странамъ южнаго полушарія.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Сѣверное полушаріе.

А. Европа.

Обзоръ этого пояса мы начнемъ также съ группы острововъ. Между 37° и 40° ш. лежатъ среди Атлантическаго океана Азорскіе острова; они отличаются самымъ умѣреннымъ и здоровымъ климатомъ: только высокія горныя вершины, и то зимою, бываютъ покрыты снѣгомъ. Береговые холмы заросли вѣчно-зелеными кустарниками [2]; отъ 1500 до 2500 футовъ растутъ лавровые лѣса, которые первоначально распространялись до самаго поморья. На высотѣ 3170 ф. на о. Фаялѣ находится кратеръ спускающійся во внутренность острова къ озеру, поверхность котораго покоится на высотѣ 1670 ф. Влажная лощина (болѣе 5,000 ф. въ поперечникѣ) густо заросла папоротниками и вѣчнозелеными кустами, большею частію тѣми-же

[1] Cistus [2] Myrica Faya, Myrsine retusa, Erica azorica.

видами, что одѣваютъ внѣшнюю сторону кратера; но только въ этой котловинѣ какъ будто собраны въ кучу тѣ виды, которые свойственны однимъ Азорскимъ островамъ. Впрочемъ водяныя растенія въ озерѣ все европейскія. У подошвы Азорскихъ высотъ растительность скорѣе подтропическая, ибо въ декабрѣ и январѣ, когда температура окрестнаго моря равняется 12°, воздухъ наполненъ благоуханіями розъ, миртовъ и гераней.

Тамъ воздѣлываютъ сахарный тростникъ, ямсъ, бананы, финиковыя пальмы; поля и холмы даютъ отличную пшеницу и хорошій виноградъ; а здѣшнія фиги, дыни, апельсины и гранаты извѣстны своею добротою. Изъ 500 видовъ доселѣ извѣстныхъ растеній, Азорскіе острова производятъ необыкновенное множество южное-европейскихъ, 50 видовъ свойственны собственно мѣстной почвѣ, и только 6 переселились изъ Америки.

Первымъ оплотомъ противъ набѣгающихъ волнъ океана служитъ Европѣ Пиренейскій полуостровъ. Онъ образуетъ обширное испанское плоскогорье, почти непрерывно возвышающееся на 2200 ф. надъ уровнемъ моря. Къ западу оно слегка понижается и страшными обрывами падаетъ въ океанъ. Съ востока на западъ тянутся параллельно другъ другу двѣ плоскія возвышенности—Старая и Новая Кастилія. Первая выше и сѣвернѣе; она примыкаетъ къ кантабрійскому хребту, который отвѣсными скалами сходитъ въ Бискайскій заливъ. Вторая, низменнѣе и южнѣе, граничитъ къ югу съ Сіеррой Мореной и вмѣстѣ съ нею спускается въ долину Гвадалквивира. На сѣверо-востокѣ кастильское плоскогорье отдѣляется отъ Пиренейскаго хребта глубокою долиной Эбро, въ которую съ обѣихъ сторонъ сходятъ отлогіе уступы.

Преобладающая растительность Кантабрійскихъ горъ состоитъ изъ дубовыхъ [1], каштановыхъ и буковыхъ лѣсовъ, перемѣшанныхъ съ различными Пиніями [2]; впрочемъ лѣса эти сильно истребляются жителями и потому значительно рѣдѣютъ. Горные луга покрыты прекрасною травой, въ особенномъ же изобиліи проявляется тамъ кустарная [3] растительность, преимущественно верески [4]; между ними замѣчателенъ одинъ древовидный верескъ въ 15 ф. вышиною, сверху до низу унизанный хорошенькими колокольчиками снѣжно-бѣлыхъ цвѣтовъ; этотъ кустарникъ огромными заростями покрываетъ горы и на высотѣ 4000 футовъ достигаетъ еще 4 футовъ вышины. Верхній поясъ растительности образуютъ можжевельники [1]. Въ глубокихъ ущельяхъ и по скатамъ горъ родится кукуруза, пшеница, рожь, ячмень, просо и картофель; въ садахъ, рядомъ съ апельсинами и лаврами садятъ яблони и орѣшникъ, между которыми встрѣчаются также тополи, ясень и ивы. Плоскогорье Старой Кастиліи представляетъ послѣ этого самый унылый и запущеный видъ: повсюду разстилаются дурно обработанныя нивы, засѣянныя большею частію ячменемъ и пшеницею, а за ними пустыри, заросшіе Ладанникомъ [2]; пространство между этими темно-зелеными, низенькими кустами, не оживлено ни цвѣтами, ни зеленью: почва поросла рѣдкой, тощей и сухою травой, которою питаются тамошнія темнобурыя неприхотливыя овцы. Знойны и пустынны эти безводныя равнины лѣтомъ, зимою же онѣ такъ холодны и безпріютны, какъ трудно бы и ожидать подъ 42° ш. Лишь изрѣдка попадаются маленькія рощицы изъ дубовъ и каштановъ, а въ иныхъ мѣстахъ встрѣтишь стройный вязъ, опоясанный плющемъ.

[1] Quercus Encina съ сладкими желудями, распространенъ вплоть до Гибралтара; Quercus Cerris, Q. Robur. [2] Pinus Pinaster et P. Picea по всей Испаніи; P. halepensis, P. Pinea. [3] Ilex aquixolium, Sorbus aucuparia, Jlex, Genista tridentata [4] Menziesia, Erica australis, Erica arborea.

Подвигаясь далѣе къ Мадриту, мы замѣчаемъ на югѣ зубчатыя вершины дикихъ обнаженныхъ горъ: это часть той горной цѣпи, которая тянется чрезъ всю Испанію отъ Средиземнаго моря до Атлантическаго океана; здѣсь она отдѣляетъ Старую Кастилію отъ Новой и крутыми обрывами сходитъ къ безлѣсной равнинѣ Новой Кастиліи. Цѣпь эта называется Сіерра-Гвадарама и вершины ея 8 мѣсяцевъ въ году постоянно покрыты снѣгомъ. Средняя годовая температура Мадрита, лежащаго на высотѣ 2050 ф., равняется почти 12°, средняя лѣтняя температура 20°, а зимняя 5°, но тѣмъ не менѣе каждую зиму термометръ падаетъ ниже 0°, такъ что почти ежегодно на пруду въ Ретиро катаются на конькахъ. Лѣтомъ въ тихую погоду жаръ доходитъ до 30° и даже 33°, дожди бываютъ только зимой и весной, а осень до декабря совершенно ясная; зато лѣто тамъ отличается необыкновенною сухостью, такъ что трава, показывающаяся въ началѣ марта, къ концу іюня совершенно исчезаетъ. Все плоскогорье Новой Кастиліи представляетъ однообразнѣйшій видъ. Лѣса, которые, по сказанію лѣтописцевъ, окружали нѣкогда и самый Мадритъ, теперь

[1] Iuniperus nana. [2] Cistus laurifolius.

вывелись и только изрѣдка увидишь тамъ и сямъ какое-нибудь жалкое дерево: на песчаныхъ холмахъ стоятъ по одиначкѣ рѣденькіе, искривленные дубы [1], по берегамъ потоковъ разсѣяны тощія ивы, тополи, вязы и ясени [2], а единственную древесную растительность самаго плоскогорья составляютъ шиповникъ, ежевика и нѣсколько другихъ кустиковъ [3]. Изъ этого видно, какъ бѣдна даже кустарная растительность, луговой же вовсе нѣтъ. На нивахъ воздѣлываютъ только пшеницу, ячмень и нѣкоторыя кормовыя травы [4]: этимъ культура и ограничивается, потому что виноградъ и маслина родятся только въ немногихъ, хорошо защищенныхъ мѣстахъ, и притомъ масличныя деревца, сами по себѣ довольно невзрачныя, здѣсь особенно мелки и низкорослы. Чаще всего попадается Ладанникъ [5], кустарникъ съ темно-зелеными листьями и большими, бѣлыми цвѣтами, горные скаты поросли жидкою зеленью луковичныхъ растеній [6], а вершины холмовъ одѣты соціально-растущимъ тутъ ковылемъ [7]. Песчаная почва вокругъ Мадрита богата крестоцвѣтными, которыя быть можетъ нигдѣ въ свѣтѣ не встрѣчаются въ такомъ множествѣ видовъ и особей, и весною всѣ нивы однообразно окрашены желтымъ колеромъ ихъ многочисленныхъ цвѣтовъ. Таковъ монотонный характеръ растительности въ сѣверной и средней Испаніи, въ промежуткахъ между далеко разбросанными, но хорошо выстроенными селеніями, вплоть до Сіерры-Морены, которая составляетъ звѣно андалузской пограничной цѣпи, также простирающейся отъ Средиземнаго моря до Атлантическаго океана. Вся эта цѣпь, нигдѣ не превосходящая высоты 5000 ф., не смотря на значительную длину и ширину свою, повсюду сохраняетъ совершенно одинаковую растительность. Густые дубовые лѣса и высокіе, тѣнистые кусты ладанника свѣжею зеленью своею отличаютъ эти горы отъ всѣхъ другихъ горъ Андалузіи. Хорошенькія губоцвѣтныя [8] пестрѣютъ въ травѣ, а ярко-синіе цвѣты Румянки [9] украшаютъ южные склоны холмовъ. Ладанникъ растетъ здѣсь въ такомъ множествѣ, что покрываетъ андалузскія горы на протяженіи 50 миль, заходитъ отсюда въ Португалію и нерѣдко цѣлыя квадратныя мили заростаютъ имъ исключительно.

---

[1] Quercus Ilex. [2] Fraxinus angustifolia [3] Tamarix gallica, Crataegus, Rhamnus, Osyris alba, Genista, Daphne, Gnidium. [4] Cicer Arietinum, Ervum monanthos. [5] Cistus ladaniferus. [6] Asphodelus ramosus. [7] Stipa tenacissima. [8] Teucrium [9] Echium violaceum.

Къ югу отъ этихъ однообразныхъ горныхъ склоновъ открывается прелестная долина Гвадалквивира. Изъ длинной, печальной и томительной пустыни путникъ прямо попадаетъ въ земной рай, наполненный не только всѣми растительными богатствами южной Европы, но и самыхъ тропиковъ. Апельсиновыя рощи мѣшаются съ каштановыми, почва усѣяна пахучими Фіалками, быстрые ручьи текутъ въ тѣни наклонившихся надъ ними Рододендровъ [1] съ большими алыми цвѣтами и блестящими, красивыми листьями. Нивы обсажены американскою агавой и могучими Кактусами [2]; ползучая пальма [3] въ 3 и 4 фута вышиною, съ вѣерными листьями, на большія пространства устилаетъ почву и придаетъ странѣ чужеземный, тропическій характеръ. Гордо высится тамъ и сямъ стройный стволъ финиковой пальмы и легкій, перистый шатеръ ея высоко паритъ въ воздухѣ. Искусственно орошенныя поля даютъ сахарный тростникъ и хлопчатникъ. Душистые Жонкили [4] съ большими желтыми цвѣтами украшаютъ луга, а на холмахъ, въ тѣни кустарниковъ, прячутся разные виды изящныхъ растеній изъ рода Scilla [5]. Здѣсь впрочемъ царствуетъ такая температура, что южную Испанію вполнѣ можно назвать тропическою Европой: средняя годовая температура равняется 16°, средняя зимняя 12°, а средняя лѣтняя отъ 20°, до 22°. Зато горы южной Испаніи представляютъ разительную противоположность со всею этою роскошью: по большей части онѣ состоятъ изъ утесовъ, кое-гдѣ поросшихъ ситникомъ, лавендою, розмариномъ, богородскою травкой и другими травами, любящими сухую, каменистую почву. Лишь изрѣдка встрѣчаются рѣдкіе лѣса изъ дубовъ и пихтъ, да на иныхъ благопріятныхъ мѣстахъ скаты горные засажены виноградными лозами, которыя подъ этимъ яснымъ и горячимъ небомъ даютъ превосходный плодъ, снабжающій Европу столь извѣстными винами. Совершенное отсутствіе тайнобрачныхъ растеній, обыкновенно появляющихся на вывѣтренныхъ каменьяхъ, усугубляетъ общую сухость этихъ горъ, такъ что онѣ часто состоятъ изъ однихъ голыхъ скалъ, которыя непосредственно высятся за обработанною нивой. Сіерра-Невада въ особенности отличается множествомъ такихъ обнаженныхъ, зубчатыхъ вершинъ, которыми она упирается въ чистое синее небо, меж-

---

[1] Rhododendron ponticum. [2] Cactus Opuntia, Cactus Ficus indica. [3] Chamaerops humilis. [4] Nareistus Jonquilla. [5] Scilla maritima, Scilla peruviana. Scilla hyacinthoides

ду тѣмъ какъ нижніе предѣлы этого хребта волнуются мягкими, округленными линіями. На южныхъ склонахъ хребта вслѣдъ за зерновыми хлѣбами, которые засѣваются у подошвы, слѣдуетъ поясъ виноградчиковъ, потомъ плодовыхъ деревьевъ и наконецъ плантаціи масличнаго и померанцоваго деревъ.

На высотѣ 7500 — 6000 ф. растительность совершенно неожиданно принимаетъ общеевропейскій, всѣмъ намъ знакомый видъ. Тутъ растутъ тополи, ясени, множество сирени, а подъ ними прячутся кусты боярышника, ежевики, шиповника [1] и барбариса. Но сойдите въ одну изъ влажныхъ лощинъ и снова будете поражены зрѣлищемъ роскошной южной флоры, образцы которой такъ тщательно воспитываемъ мы въ своихъ оранжереяхъ, съ тѣмъ, чтобы все-таки имѣть о ней самое слабое понятіе. Тутъ, между обнаженныхъ скалъ и пустынныхъ камней, нападаете вы на какой-нибудь благословенный оазисъ, и обоняніе ваше нѣжится благоуханіемъ апельсинныхъ цвѣтовъ, а глазъ любуется то огненно-яркими, то чистыми и нѣжными оттѣнками олеандровыхъ и гранатовыхъ цвѣтовъ. По всему береговому уступу между Гибралтаромъ и Альмеріею, однолѣтнія растенія цвѣтутъ во всю зиму. Въ апрѣлѣ и маѣ настаетъ полный разгаръ роскошнаго цвѣтенія, въ августѣ и сентябрѣ растительность отдыхаетъ, но въ октябрѣ, при первыхъ дождяхъ, она вновь пробуждается и на первый разъ покрываетъ почву великолѣпнѣйшею лилейною флорой. Обширные участки заростаютъ здѣсь сплошь стелящеюся пальмой; вообще береговая цѣпь Альпухарраса, крутыми обрывами падающая въ Средиземное море, сходна по характеру растительности съ Сіеррою-Невадой, но только здѣсь глубокія, узкія долины, подверженныя вліянію южныхъ вѣтровъ, пышностью своей флоры еще превосходятъ роскошную долину Гвадалквивира. Особенно замѣчательна въ этомъ отношеніи высокая (1350 фут.) известковая скала Гибралтара, которая почти отвѣсно подымается надъ узенькимъ перешейкомъ, соединяющимъ ее съ материкомъ Испаніи. Растительность этаго перешейка до того разнообразна, что на немъ найдено однихъ дикорастущихъ видовъ болѣе 450. Стелящаяся пальма всползаетъ до самой вершины утеса, минуя только совершенно отвѣсныя крутизны; внизу агавы, алоэ и кактусы перемѣшаны съ бездною культурныхъ, не менѣе эффектныхъ ра-

[1] **Rosa rubiginosa.**

стеній, и все это горитъ цвѣтами. Берега ручьевъ, пробирающихся по тѣнистымъ садамъ, густо обросли пунцовыми пеларгоніями, а воздухъ пропитанъ ароматомъ розъ, жасминовъ и померанцевъ. По сходству почвенныхъ и климатическихъ условій, Португалія и растительностью не отстаетъ отъ Испаніи. Горный кряжъ западнаго берега также круто падаетъ въ океанъ, а во внутренности страны преобладаютъ плоскія возвышенности и отлогіе склоны. Городъ Порто, лежащій между гранитныхъ и сланцовыхъ скалъ, поражаетъ высокимъ своимъ положеніемъ и соединяетъ въ себѣ миловидность умѣренныхъ странъ со всею роскошью жаркаго юга.

Коимбра, пользующаяся наибольшимъ количествомъ дождей во всей Европѣ, окружена почти тропическою растительностью: великолѣпные кипарисы [1] высятся на вершинахъ горъ, крутыя скалы и обрывы украшены вьющимися и ползучими растеніями, дубовыя и пихтовыя рощи смѣняются рисовыми, кукурузными и пшеничными посѣвами; всѣ южные плоды родятся въ удивительномъ изобиліи и лучшаго качества. Но вотъ, за песчаными равнинами Алемтехо, утомляющими своимъ однообразіемъ, не смотря на обиліе разноцвѣтныхъ вересковъ, открывается столица Португаліи, превосходящая красотою почти всѣ остальныя страны Европы. Все что мы съ такимъ трудомъ растимъ въ своихъ теплицахъ, выростаетъ тутъ на открытомъ воздухѣ, легко, свободно и весело, будто на родной почвѣ: блестящія магноліи, стройныя финиковыя пальмы, яркіе бананы съ громадными листьями — все это развивается здѣсь во всей красѣ, цвѣтетъ, благоухаетъ и приноситъ плоды. Тутъ рядомъ встрѣчаются тропическія растенія Америки и мыса Доброй-Надежды и возбуждаютъ въ наблюдателѣ многозначительныя историческія воспоминанія. Сочныя мезембріантемы свѣшиваются съ крутыхъ утесовъ и плотною тканью одѣваютъ стѣны. Почва устлана ковромъ изъ клевера и лилейныхъ; въ апрѣлѣ всѣ нивы заплетены бельдежурами [2], этими миловидными вьюнками, коихъ большіе ярко-синіе цвѣты какъ-бы улыбаются на встрѣчу солнцу.

На восточной сторонѣ Пиренейскаго полуострова особенно бросаются въ глаза два главныхъ пункта. Береговая равнина Валенсіи, чрезвычайно плодоносная и наполненная роскошнѣйшими садами, отчасти утратила уже первобытный свой характеръ, отъ тщательной

[1] **Cupressus lusitanica,** [2] **Convolvulus tricolor.**

обработки и введенія въ нее чужестранныхъ растеній. Всего больше сѣютъ тамъ пшеницу, рисъ и коноплю, а изъ древесныхъ породъ разводятъ маслину, южныя плодовыя деревья, шелковицу и финиковую пальму, которая здѣсь не превосходитъ вышиною 60 футовъ. Первобытная растительность этой страны сохранилась только на альбуферской лагунѣ, заросшей огромнымъ пихтовымъ лѣсомъ, въ которомъ подлѣсокъ состоитъ изъ дубовъ, миртъ, стелящейся пальмы, фисташковаго деревца, розмарина и вереска. Но на сѣверъ отъ Валенсіи, уже за 4 часа ѣзды отъ самаго города, безводные скаты Сіерры-де-Чива, нѣкогда сплошь покрытой хвойными лѣсами, едва производятъ теперь рѣдкія Пихты [1], столь распространенныя по всей Испаніи. Не менѣе унылый видъ представляетъ долина Эбро; во всѣ стороны разстилаются невоздѣланныя поля, пустынныя равнины, обширные участки не осѣненные ни однимъ деревцемъ, ни кустомъ; только изрѣдка виднѣются тамъ и сямъ низенькіе дубки [2]. Земледѣліе очень плохо, виноградниковъ мало, одна маслина воздѣлывается въ большомъ количествѣ.

На сѣверо-восточной границѣ Испаніи, на протяженіи 55 миль тянется Пиренейскій хребетъ, у сѣверной подошвы котораго простираются равнины южной Франціи; эти равнины отдѣляютъ Пиренейскія горы отъ Севенскихъ, такъ что между ними и Альпами нѣтъ настоящей связи. Пиренеи состоятъ главнѣйше изъ гранита, на которомъ залегаютъ пласты известковаго и песчаниковаго сланца. Высота гребня ихъ превосходитъ Альпы, но отдѣльныя вершины ниже альпійскихъ, хотя и доходятъ до 10,000 ф. и болѣе. На южномъ склонѣ хребта снѣговая линія начинается на высотѣ 8600 ф., а на сѣверномъ на 7800 ф. Что касается до растительности, то характерною чертою этихъ горъ можно считать относительную скудость лѣсовъ. Нижній поясъ представляетъ каштановыя рощи, въ перемѣшку съ плантаціями кукурузы, винограда и маслины, которая составляетъ здѣсь одну изъ важнѣйшихъ отраслей пропитанія. Надъ этимъ поясомъ начинаются дубовыя и буковыя рощи, а вмѣсто кукурузы разводятъ сѣверо-европейскіе хлѣба. На высотѣ 4500 ф. прекращаются дубы [3] и замѣняются хвойными [4], которыя на южномъ склонѣ продолжаются до высоты 6900 ф., а на сѣверномъ до 6480 ф.

---

[1] Pinus halepensis. [2] Quercus coccifera. [3] Q. pedunculata. [4] Pinus uncinata, P. rubra, P. picea, Taxus baccata.

Отъ 5400 до 7800 ф. царствуютъ рододендры, а за линіею снѣговъ встрѣчаются еще многія альпійскія травы [1].

Равнины южной Франціи, разстилающіяся отъ сѣверной подошвы Пиренеевъ, пользуются еще южнымъ климатомъ, такъ что флора Средиземнаго моря простирается вплоть до Севенскихъ горъ. Въ Перпиньянѣ средняя температура равняется $12^1/_2{}^0$, а средняя лѣтняя температура всей равнины на западномъ берегу 16^0, на восточномъ 19^0. Культура оливковаго дерева простирается до Севенскихъ горъ, а каштаны составляютъ существенную пищу для всего Лимузена. Также далеко заходятъ вѣчно-зеленые дубы [2], Земляничное дерево [3], испанскій можжевельникъ [4], древовидный верескъ, ладанникъ и нѣкоторыя другія формы [5].

Къ востоку отъ Испаніи, противъ мыса св. Мартина лежатъ Питіузскіе или Балеарскіе острова, — послѣдніе отроги андалузскаго пограничнаго хребта. Изъ нихъ особенно замѣчательна Майорка защищенная съ сѣвера цѣпью горъ и пользующаяся вѣчною весною. Берега этого острова и низкіе холмы его покрыты стелящеюся пальмой, подъ широкими листьями которой укрываются миловидныя мелкія растеньица съ прелестными цвѣтами [6]. На плодоносныхъ равнинахъ острова отлично растутъ маслины и цареградскіе стручки [7]; въ садахъ воздѣлываютъ апельсины и хлопчатникъ, а миндаль и фиги принадлежатъ уже къ числу огородныхъ и сидятъ между зерновыми хлѣбами, рядомъ съ горохомъ и пшеницею. Жилища стоятъ въ тѣни финиковыхъ пальмъ, а вѣчно-цвѣтущіе сады окружены живою изгородью желто-цвѣтныхъ Опунцій [8] со сплющенными стеблями. Скаты холмовъ заняты виноградниками, и перуанскія Аноны [9] приносятъ спѣлые плоды. Масличное дерево восходитъ до высоты 1500 ф., а за нимъ слѣдуетъ Пихта [10], идущая до 2100 ф.; потомъ дубъ до 2400 ф. и наконецъ выше 3000 ф. гребень хребта заросъ кустарниками [11].— Остальные острова гораздо менѣе интересны, особенно Минорка, у которой съ сѣвера нѣтъ защиты горнаго хребта; притомъ-же Балеарскіе острова всѣ очень дурно обработаны, за исключеніемъ одной только Майорки.

---

[1] Saxifraga oppositifolia, S. groenlandica, Gentiana acaulis, Ranunculus glacialis. [2] Quercus Ilex. [3] Arbutus Unedo. [4] Iuniperus Oxycedrus. [5] Rhamnus Alaternus, Smilax, Thymus, Lavendula. [6] Cyclamen, Polygala, Ononis, Anthyllis. [7] Ceratonia Siliqua. [8] Opuntia vulgaris. [9] Anona cherimolia. [10] Pinus halepensis. [11] Clematis cirrhosa, Hypericum balearicum

Второй изъ южно-европейскихъ полуострововъ, Италія, по конфигураціи почвы своей распадается на двѣ части: на сѣверную долину, орошенную рѣкою По, и южную, чрезъ которую пролегаетъ Аппеннинскій хребетъ. Долина По по положенію своему относится уже къ другому поясу, но по климату принадлежитъ вполнѣ умѣренно-теплой полосѣ, тогда какъ Альпы, ограждающія ее съ сѣвера образуютъ естественную и настоящую границу между этими поясами. Ломбардская долина, орошенная рѣкою По и многочисленными ея притоками, и постепенно понижающаяся къ Адріатическому морю, состоитъ изъ валуновъ нанесенныхъ въ нее съ Альповъ и Апеннинъ. Эта настилка покрыта то тонкимъ слоемъ наносной земли, то болѣе толстыми пластами песку и глины, и чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ верхніе пласты толще и валуны лежатъ глубже. Естественное плодородіе почвы еще увеличено множествомъ искусственныхъ каналовъ и прудовъ, облегчающихъ обильное орошеніе; но тѣмъ не менѣе общій видъ страны нѣсколько однообразенъ. По берегамъ По, почти вовсе нѣтъ живописныхъ мѣстъ; однѣ старыя ивы, съ такими же сѣрыми стволами какъ сама сѣрая, мутная рѣка, привлекаютъ вниманіе путника. Средняя годовая температура этой долины равняется 10°, 5, средняя зимняя 2°, 5. Средняя лѣтняя температура здѣсь, какъ и во всей Италіи — конечно за исключеніемъ горныхъ высотъ — равняется 19°, между тѣмъ какъ средняя годовая теплота постепенно увеличивается къ Сициліи на 5°. Это распредѣленіе теплоты оставалось неизмѣнно со временъ Катона и до нашихъ дней, обстоятельство, доказанное неизмѣнностью періодовъ развитія 140 извѣстныхъ растеній, наблюдаемыхъ именно съ этою цѣлію. Что касается до крутаго, южнаго склона Альповъ, сходящихъ въ долину По, то у подошвы склона встрѣчаемъ мы кусты Бобовыхъ [1], крупныя породы Мальвовыхъ [2] и нѣкоторыя другія растенія [3], придающія растительности южный характеръ. Здѣсь очень хорошо родится маслина, съ своими матовыми, сѣро-зелеными листьями, и темный кипарисъ, и глянцовитый лавръ рядомъ съ величавыми пиніями, и фиговое дерево вмѣстѣ съ гранатовыми и апельсиновыми; но только эти послѣднія на зиму уже прикрываются. Сухіе камни повсюду поросли каперсовымъ кустикомъ, и даже агавы и кактусы получили здѣсь право гражданства. Но всѣ они появляются только на такихъ скатахъ, коихъ естествен-

[1] **Cercis, Lotus.** [2] **Lavatera arborea, L. Olbia.** [3] **Celtis.**

ное положеніе благопріятствуетъ южнымъ растеніямъ. Первобытная флора долины По чуть-ли не вовсе изгнана культурою; она держится только у входовъ въ горныя лощины, по большимъ дорогамъ, въ стоячихъ водахъ и по близости Венеціи, особенно на лагунахъ, коихъ топкая почва неудобна для земледѣлія. Еще въ глубокой древности Ломбардская долина славилась своимъ плодородіемъ и вполнѣ поддерживаетъ эту славу донынѣ. Зерновые хлѣба и виноградъ родятся здѣсь рядомъ, на одной и той же почвѣ, виноградныя лозы вползаютъ на вязы, переходятъ великолѣпными гирляндами съ дерева на дерево, и пока верхушки ихъ красуются на вершинахъ деревьевъ, нижніе листья укрываютъ болѣе нѣжныя растенія отъ жгучихъ лучей солнца. Дороги обсажены аллеями изъ шелковичныхъ или туттовыхъ деревъ, и шелководство составляетъ одну изъ важнѣйшихъ отраслей промышленности. Изъ зерновыхъ хлѣбовъ сѣютъ здѣсь исключительно кукурузу и рисъ, а въ долинахъ Вальдена и на горахъ Піемонта каштановые лѣса доставляютъ главное пропитаніе бѣдному классу жителей.

Апеннинскій хребетъ, пролегающій чрезъ южную Италію, т. е. собственно черезъ полуостровъ Италіи, представляетъ цѣпь болѣе или менѣе голыхъ скалъ, лишенныхъ прежнихъ лѣсовъ своихъ и производящихъ лишь мелкій кустарникъ. Эта довольно могучая масса крѣпкаго камня во многихъ мѣстахъ изрыта ущельями, и подымается, то прямыми вершинами на значительную высоту, то отлогими, волнообразными холмами стелется по равнинѣ. По географическому положенію своему, также какъ и по свойствамъ окружающей почвы, Апеннины дѣлятся на три части, сѣверную, среднюю и южную. Сѣверныя Апеннины, полукругомъ огибающія Генуэзскій заливъ, не высоки, потому что вершины ихъ не подымаются далѣе 3500 ф. надъ ур. моря. Къ сѣверу онѣ понижаются къ долинѣ По, а къ югу прямо падаютъ въ море. Среднія Апеннины, проходящія по полуострову въ юго-восточномъ направленіи, сначала также низки: хребетъ ихъ образуетъ очень острый гребень, вышиною отъ 3 до 5000 ф. надъ у. м. — но къ югу онъ постепенно расширяется, вершины растутъ, формы скалъ и утесовъ становятся разнообразнѣе, очертанія долинъ также. Къ югу онѣ расходятся въ обширное плоскогорье, въ 1500 ф. вышиною, подымающееся между береговыми равнинами Кампаньи и Апуліи. Южныя Апеннины сначала тоже образуютъ плоскогорье, но вскорѣ забираютъ на западъ высокимъ хребтомъ, который тянется

до южной оконечности полуострова, а къ востоку холмистою цѣпью идутъ вдоль Тарантскаго залива до мыса Лейка. — О климатѣ полуострова мы уже говорили выше; здѣсь, въ Апеннинахъ, наибольшій жаръ происходитъ отъ широкко, который дуетъ изъ африканскихъ пустынь и наноситъ оттуда томительный зной и какой-то сухой туманъ, заволакивающій небо въ родѣ нашей средне-русской мглы.

Растительность Апеннинскаго полуострова существенно отличается отъ ломбардской. Піемонтскіе каштаны замѣняются въ Апеннинахъ вѣчно-зелеными дубами [1]. Около Ниццы начинается настоящая обработка маслины, въ обширныхъ размѣрахъ, она опоясываетъ западный берегъ Италіи вплоть до Калабріи и составляетъ главное богатство жителей. Близъ Генуи, великолѣпной мраморной красавицы, апельсины, мирты и гранаты растутъ безъ всякаго ухода. Между Монако и Санъ-Стефано находится пальмовая [2] роща болѣе нежели въ 4000 стволовъ, а вокругъ Генуи сухіе утесы часто покрыты этими пальмами, которыя здѣсь согнуты бурями и растутъ въ перемѣшку съ деревянистыми молочаями [3], что составляетъ самую странную противоположность. Земляничное дерево [4] съ пурпуровыми вѣтвями и кожистыми листьями, различные верески [5] съ разнообразными и многочисленными цвѣтами, Amphelodesmos [6] съ жесткими, свернутыми листьями представляютъ здѣшнюю кустарную растительность, а горныя возвышенности покрыты Пихтами [7], фисташковыми и скипидарными деревцами. Тутъ-же цвѣтутъ прелестные касатики или ирисы и другія лилейныя, а между ними красуются изящные листья Акантуса [8], послужившія зодчеству образцомъ для великолѣпныхъ капителей коринѳскихъ колоннъ. Къ нимъ присоединяется бездна бобовыхъ кустарниковъ [9], большею частію колючихъ, которые предпочитаютъ сухую почву и потому распространяются особенно по известковымъ возвышенностямъ среднихъ Апеннинъ, гдѣ покрываютъ собою большія пространства. Около Ниццы снова появляется финиковая пальма и близъ Пизы, на крутомъ горномъ склонѣ, путникъ встрѣчаетъ первую пальмовую рощу, самую сѣверную въ нашемъ полушаріи. Но финики здѣсь спѣютъ также плохо, какъ и въ остальной Италіи. Вмѣстѣ съ маслиною по всему западному берегу воздѣ-

---

[1] **Quercus Ilex, Q. Suber.** [2] **Chamaerops humilis.** [3] **Euphorbia dendroides.** [4] **Arbutus Unedo.** [5] **Erica mediterranea,, scoparia et arborea.** [6] **Amphelodesmos tenax.** [7] **Pinus Pinea, P. maritima, Pinaster.** [8] **Acanthus mollis.** [9] **Medicago, Trifolium, Vicia, Scorpiurus.**

лываютъ виноградъ и фиги. Долина Арно отдѣлана какъ садъ; но тосканское плоскогорье состоитъ почти изъ однихъ голыхъ холмовъ, которые только весною и осенью блестятъ свѣжею зеленью посѣвовъ, а лѣтомъ вовсе обнажены. Римская Кампанья также почти совсѣмъ не обработана, и только по холмамъ одѣта рощами. Далѣе къ югу, минуя Веллетри, начинаются понтійскія болота, производящія хотя и богатую, но не красивую растительность. Высокая трава служитъ пищею многочисленнымъ, пасущимся здѣсь стадамъ.

Но отъ мыса Чирчелло начинается собственно Нижняя Италія, отличающаяся множествомъ и красотою гесперидовыхъ формъ. Фиговое дерево съ изящною листвою, апельсиновое съ темно-золотистыми плодами, гранаты съ огненно-алыми цвѣтами, сочные стебли индійской фиги [1] съ колючими суставами, и американскія алоэ образуютъ здѣсь обширныя, тѣнистыя рощи, надъ которыми тамъ и сямъ высится стройная финиковая пальма съ своимъ перистымъ шатромъ, а у подошвы Апеннинъ, утопая въ миртовыхъ и оливковыхъ садахъ, лежитъ Террачина, съ плоскими кровлями и бѣлыми домиками. Все вмѣстѣ составляетъ восхитительный видъ, особенно если прибавить къ этому голубыя волны свѣтлаго моря и синее небо Италіи. — Далѣе къ югу, у прелестнаго Гаэтскаго залива, бывшаго недавно театромъ горестныхъ междоусобій, — разстилается Кампанья-Феличе или Счастливая-Кампанья, названная такъ по причинѣ необыкновеннаго плодородія ея почвы. Самый незначительный трудъ вознаграждается здѣсь тремя жатвами въ годъ. Виноградныя лозы выростаютъ толщиною съ древесные стволы, гибкими вѣтвями зацѣпляются за узловатыя развѣтвленія вязовъ и оттуда ниспадаютъ мощными гирляндами; маслина достигаетъ здѣсь высшей степени своего развитія, но живописныхъ видовъ, собственно говоря, тутъ нѣтъ. Зато Неаполь кажется можно назвать живописнѣйшимъ мѣстомъ всего земнаго шара. Котлообразный заливъ, въ 20 часовъ пути длиною, обогнутъ великолѣпнѣйшими берегами, на которыхъ живутъ сотни тысячь людей; миловидные холмы смѣняются крутыми утесами въ 4000 ф. вышиною, и все побережье образуетъ какъ будто одинъ непрерывный городъ. Всѣ селенія и мѣстечки, лежащія отъ мизенскаго предгорья до мыса Минервы, — Байя, Поццоли, Неаполь, Портичи, Ресина, Торре-дель-Греко, Кастеламаре, Вико, Сорренто и Масса, или

---

[1] **Opuntia Ficus indica.**

непосредственно слѣдуютъ другъ за другомъ, или же соединяющая ихъ дорога окружена самыми изящными виллами и дворцами, утопающими въ виноградникахъ, лимонныхъ, масличныхъ и каштановыхъ рощахъ. Лучшій пунктъ для обозрѣнія всѣхъ этихъ красотъ разомъ, есть замокъ Сантъ-Эльмо, изъ котораго видны Неаполь, Везувій, весь заливъ, а внѣ его, въ морѣ рисуются острова Капри и Исхіа; послѣдній отличается особенно роскошною растительностью.

На восточной сторонѣ Апеннинъ, тамъ гдѣ берега Италіи омываются Адріатическимъ моремъ, известковые холмы во многихъ мѣстахъ доходятъ вплоть до моря и образуютъ тогда высокія крутизны, непосредственно сходящія въ морскія волны. Въ долинахъ и равнинахъ, лежащихъ между эти отрогами, первобытная растительность вытѣснена культурою и сходна теперь частію съ Ломбардской долиной, частію съ западнымъ склономъ Апенинъ. Но на самыхъ возвышенностяхъ растительность существенно отличается отъ береговой и относится къ еще болѣе умѣренному климату; отъ приморскихъ Альповъ до высокихъ и угрюмыхъ Абруццовъ средней Италіи, и отсюда къ югу до безпріютныхъ горъ Калабріи, она переходитъ чрезъ нѣсколько различныхъ степеней. Береза [1], которая водится на итальянскихъ Альпахъ на высотѣ между 3000 и 6000 ф., въ остальной Италіи болѣе не растетъ и встрѣчается только на горахъ Калабріи и на Этнѣ, на высотѣ 5000—6500 ф. надъ у. м. На Апеннинахъ же преимущественно попадается Ольха [2], которая растетъ отъ самаго побережья до высоты 5000 ф. и въ южной Италіи вмѣстѣ съ елями [3] образуетъ цѣлые лѣса [4], до 3700 ф. надъ ур. м. Кромѣ того здѣсь встрѣчается множество растеній [5] свойственныхъ равнинахъ Швейцаріи, что ни мало не удивительно, если вспомнимъ, что вершины южныхъ Апеннинъ большую часть года покрыты снѣгомъ. Тайнобрачныхъ въ Италіи мало, особенно мховъ и лишайниковъ; зато Ломбардія и Піемонтъ изобилуютъ съѣдобными грибами, а въ сырыхъ горныхъ лѣсахъ находится множество Папоротниковъ [6], происходящихъ изъ сѣверныхъ Альповъ; но только въ Италіи они принимаютъ такіе огромные размѣры, что едва можно узнать въ нихъ скромныхъ выходцевъ Швейцаріи.

---

[1] Betula alba. [2] Alnus glutinosa, A. incana. [3] Abies pectinata, Ab. excelsa. [4] Alnus cordifolia. [5] Gentiana, Saxifraga, Pedicularis, Silene, Draba, Veratrum album. [6] Polypodium vulgare, Scolopendrium officinale, Pteris aquilina, Asplenium, Aspidium, Adianthum etc.

Бросимъ еще одинъ общій взглядъ на физіономію итальянской растительности. Прежде всего поражаетъ здѣсь сѣвернаго путешественника живучесть, продолжительность дѣятельности природы. Проливные дожди, настающіе осенью, непрерывно связываютъ между собою осеннюю флору съ весеннею. Древесные шатры принимаютъ такіе роскошные размѣры, что наши сѣверные въ сравненіе съ ними могутъ показаться почти кустиками; плоды родятся въ необычайномъ изобиліи. Но для сѣвернаго глаза не достаетъ тамъ пріятной зелени свѣжихъ луговъ; одна долина По на короткое время одѣвается травою. Въ южныхъ Апеннинахъ весна слишкомъ коротка и быстро наступающіе жары изсушаютъ всѣ нѣжныя растеньица. Сожженыя поляны покрываются какимъ-то бурымъ, сухимъ сѣномъ, съ торчащими тамъ и сямъ колючими деревцами. Лѣса тоже не сходны съ нашими. Листва тамошнихъ деревьевъ хотя и вѣчно-зеленая, но слишкомъ сплошная и темная, такъ что рощи и сады имѣютъ довольно мрачный видъ; при томъ же листва эта по большей части глянцевитая, что въ общей массѣ придаетъ ей сѣроватый отливъ, и вовсе не производитъ того отраднаго, освѣжительнаго впечатлѣнія, какъ напримѣръ наши дубовые и буковые лѣса. Хотя пиніи и кипарисы очень величаво воздымаются у подошвы горъ; но вершины Альповъ, гордо увѣнчанныя вѣковыми лѣсами, несравненно красивѣе. Апеннины всюду выставляютъ голые утесы и обнаженный хребетъ надъ плодоносною почвой роскошныхъ долинъ, свидѣтельствуя о лѣности и невѣжествѣ народа, который истребилъ горные лѣса и превратилъ благословенныя поля въ унылыя пустыни *).

Вся римская кампанья представляетъ одинъ пустырь. Та самая почва, которая нѣкогда доставляла пропитаніе многочисленнымъ и зажиточнымъ жителямъ, теперь вовсе заброшена и о пышности прошедшихъ тысячелѣтій говорятъ однѣ развалины древнихъ памятниковъ. Впрочемъ нѣкоторыя мѣста, какъ напримѣръ Лукка и вся Тоскана, представляютъ отрадную картину: искусство и трудолюбіе

---

*) «Еслибы» пишетъ въ срединѣ XVIII столѣтія кардиналъ Ганганелли (впослѣдствіи Папа Климентъ XIV) къ аббату Фергену,—«еслибы земледѣліе было у васъ въ такой же чести какъ зодчество, то Италія не раздробилась бы на столько мелкихъ государствъ, одинаково бѣдствующихъ, несмотря на разнобразіе формъ правленія; не встрѣчалось-бы у васъ тогда великолѣпіе рядомъ съ нищетою, промышленность не страдала бы отъ застоя. Но къ несчастію вы гораздо болѣе заботитесь объ украшеніи городовъ, нежели о воздѣлываніи полей.»

пришли здѣсь на помощь природѣ и свидѣтельствуютъ о томъ, чѣмъ могли бы быть всѣ равнины Италіи, между тѣмъ какъ во многихъ другихъ мѣстахъ даже публичные сады и гульбища преданы совершенному запущенію.

Итальянскіе острова всѣ болѣе или менѣе сходны растительностью съ материкомъ. Чрезъ Корсику пролегаетъ высокій горный хребетъ, вершины коего подымаются выше 8000 ф. и покрыты вѣчнымъ снѣгомъ. Скаты этихъ горъ на довольно значительную высоту одѣты земляничнымъ деревомъ [1], древовиднымъ верескомъ [2], въ нижней части даже мастиковымъ деревомъ [3]; а выше разстилаются прекрасные каштановые лѣса и стройныя корсиканскія сосны [4]. Низменныя мѣста Корсики большею частію болотисты, воздухъ тамъ нездоровый, земледѣліе плохо; единственные продукты суть виноградъ, оливки и каштаны. Сардинія съ востока ограждена гористою цѣпью, а на западномъ берегу ея простираются равнины. Горы не выше 4000 ф. и большею частію лѣсистыя. По берегамъ покрыты песчаными лагунами и болотами, растутъ стелящіяся пальмы, которыхъ по какой-то замѣчательной случайности вовсе нѣтъ на Корсикѣ, тогда какъ около Ниццы онѣ снова появляются. Сардинія необыкновенно плодородна; но культура ограничивается тамъ разведеніемъ нѣкоторыхъ хлѣбныхъ растеній и южныхъ плодовъ. Сицилія образуетъ обширное, неправильное, волнообразное плоскогорье, средняя высота котораго равняется 1500 ф. надъ ур. м. На восточной сторонѣ его совершенно отдѣльно стоитъ вулканическая вершина Этны, подымающаяся на 10,360 ф. Это самая высокая точка на всемъ островѣ. Остальныя горы состоятъ изъ известняка. Самая Этна образуетъ широкій, усѣченный конусъ, который у подошвы имѣетъ до 6 миль въ поперечникѣ. Все это пространство покрыто лавою и пепломъ, и только изрѣдка изъ этого чернаго моря лавы, выставляются, въ видѣ островковъ, песчаниковые и глинистые холмы. Растительность всего острова, со включеніемъ Этны, дѣлится на 4 пояса. Первый поясъ береговыхъ растеній; въ окрестностяхъ Этны его вытѣсняютъ твердыни застывшей лавы. Второй, поясъ обработанной почвы, доходитъ до 3300 ф. надъ моремъ; онъ отличается рѣдкимъ плодородіемъ и посвященъ большею частію виноградникамъ. Превосходное вино, извѣстное подъ именемъ Lacrymae Christi,

[1] Arbutus Unedo [2] Erica arborea. [3] Pistacia Lentiscus. [4] Pinus Laricio.

приготовляется въ Катаніи, у подошвы Этны. Здѣсь на одной и той-же лозѣ постоянно можно видѣть виноградные цвѣты и спѣлые гроздья въ одно и тоже время; объ этомъ обстоятельствѣ упоминаетъ еще Плиній. Близость Сициліи къ подтропическому поясу дозволяетъ воздѣлывать тамъ множество тропическихъ растеній, которыми въ особенности щеголяютъ роскошные сады Катаніи. Бананы приносятъ еще здѣсь спѣлые плоды; Эритрины [1], Гибискусъ [2] и древовидныя Датуры [3] красуются своими яркими и крупными цвѣтами, а Кассіи [4] и Цезальпиніи [5] нѣжною листвой. Финиковая пальма подымается почти до 1700 ф., маслина до 2200 ф., шпанскій тростникъ [6] до 2500 ф. надъ ур. моря. Кактусы въ 12 ф. вышиною и гигантскія агавы растутъ здѣсь также свободно и роскошно какъ на своей родинѣ. Хлѣбопашество, по причинѣ скалистой почвы, довольно незначительно и ограничивается разведеніемъ пшеницы, полбы и ячменя. Зато всякіе овощи и фрукты родятся въ чрезвычайномъ изобиліи; особенно много здѣсь миндальныхъ, фиговыхъ, абрикосовыхъ, персиковыхъ, гранатовыхъ, фисташковыхъ деревьевъ и разнаго орѣшника. Кромѣ названныхъ культурныхъ растеній на плоскогорьѣ разводятъ хлопчатникъ и сахарный тростникъ, а множество дикорастущихъ мясистыхъ, Молодилъ [7] и Молочаевъ [8] напоминаютъ о близости африканской флоры. Замѣчательнѣе другихъ одинъ видъ древовиднаго молочая, который принимаетъ форму полушаровиднаго, плотнаго куста, осенью покрывающагося листьями, а въ февралѣ несчетнымъ количествомъ желтыхъ цвѣтовъ. На высотѣ 3300 ф. на Этнѣ начинается поясъ лѣсовъ, идущій до 6200 ф. Въ нижней части этого пояса отлично родятся наши груши и вишни. Лѣса состоятъ большею частію изъ каштановъ и дубовъ [9]; тамъ и сямъ они перерѣзаны потоками черной лавы и ржаными посѣвами; потомъ слѣдуютъ букъ [10], названная уже береза [11], осина [12] и величавая корсиканская сосна [13].

Кустарникъ состоитъ изъ Дрока [14], вѣчно зеленой Дафны [15], древовиднаго вереска и можжевельника [16]; травъ почти нѣтъ, но зато въ огромномъ количествѣ зеленѣетъ папоротникъ-орлякъ [17].

[1] Erythrina corallodendron. [2] Hibiscus mutabilis. [3] Datura arborea. [4] Cassia biflora. [5] Caesalpinia Sappan. [6] Arundo Donax. [7] Sedum, Mesembryanthemum. [8] Euphorbia characias, E. dendroides. [9] Quercus pubescens, Q. Cerris, Q. Ilex. [10] Fagus sylvatica. [11] Betula alba. [12] Populus tremula. [13] Pinus Laricio. [14] Genista aetnensis. [15] Daphne Laureola. [16] Iuniperus hemisphaerica. [17] Pteris aquilina.

Четвертый горный поясъ, простирающійся отъ 6200 до 8950 футовъ, производитъ сначала тѣже можжевельники, вмѣстѣ съ кустами Барбариса [1] и Астрагала [2], который замѣняетъ здѣсь рододендры. Наконецъ на высотѣ 8850 ф. появляется послѣднее растеніе—крестоцвѣтное [3]. Остальные 1400 футовъ образуютъ странную массу черной лавы и сѣраго пепла, на которой нѣтъ уже никакихъ слѣдовъ органической жизни.

Самый восточный изъ полуострововъ южной Европы, Балканскій полуостровъ, граничитъ къ сѣверо-востоку съ дунайской долиной, точно также какъ Пиренейскій граничитъ съ долиною Эбро, а Апеннинскій съ долиною По. Весь турецкій полуостровъ представляетъ низменное плоскогорье, на которомъ малыя гористыя цѣпи мѣшаются съ высокими равнинками и террасообразными уступами, однако же по срединѣ полуострова пролегаетъ съ запада на востокъ одна главная цѣпь. Въ связи съ этою цѣпью по западному берегу тянется къ сѣверу далматскій хребетъ, называемый обыкновенно динарскими Альпами. Онъ имѣетъ отъ 3 до 5000 ф. вышины, состоитъ изъ известняка и изборожденъ множествомъ ущелій, котловинъ и пещеръ; всѣ остальныя горы, проходящія параллельно береговой цѣпи по сѣверо-западной части полуострова, также известковыя. На островахъ, лежащихъ вдоль далматскаго берега, растутъ еще мирты, гранаты и лавровидная калина [4], но на материкѣ ихъ болѣе нѣтъ. Граница между сѣверною и собственно южно-европейскою флорой пролегаетъ здѣсь между 43° и 44° с. ш. Въ сѣверной части полуострова растительность сходна съ истрійскою, а по всему западному берегу, вплоть до Мореи, растетъ характерный для всей южной Европы олеандръ. По скатамъ прибрежныхъ горъ разсѣяны стройные Чинары [5] съ густо-развѣсистыми шатрами, а по самому прибрежью засѣли разные колючіе кустарники [6]. Шипижникъ [7], ежевика, шиповники, незамайникъ [8] и Тинъ [9] образуютъ непроницаемыя живыя изгороди вокругъ полей и нивъ, а почва устлана такимъ множествомъ тернистыхъ и репьеобразныхъ растеній [10], что съ каждымъ шагомъ путникъ рискуетъ наколоть себѣ ногу и пробирается съ величай-

[1] Berberis vulgaris. [2] Astragalus siculus. [3] Senecio chrysanthemifolius. [4] Viburnum Tinus. [5] Platanus orientalis. [6] Paliurus aculeatus, Rubus caesius, Rosa spinosissima, Lycium europaeum, Smilax aspera etc. [7] Zizyphus vulgaris. [8] Lycium ruthenicum. [9] Smilax aspera. [10] Echium, Spartium spinosum, Acanthus spinosus, Echinops Ritro, Carthamus, Eryngium, Scolymus.

шимъ трудомъ. Изъ средне-европейскихъ деревьевъ встрѣчаются здѣсь букъ и ясень; пространные участки земли покрыты кустарникомъ [1] изъ семейства бобовыхъ, который во время цвѣтенія распространяетъ сильнѣйшій ароматъ. Вообще кустовыхъ и травянистыхъ [2] растеній средней Европы здѣсь очень много. Каштановъ и плодовыхъ деревьевъ въ Далмаціи нѣтъ, но маслина и шелковица въ большомъ количествѣ, а виноградъ почти безъ всякаго ухода даетъ великолѣпнѣйшіе гроздья.

Западная часть центральнаго хребта, пролегающаго чрезъ Балканскій полуостровъ, называется Чаръ-Дагъ. Это высокія, пространныя горы, вершины которыхъ покрыты вѣчнымъ снѣгомъ. Онѣ находятся почти подъ прямымъ угломъ съ далматскою цѣпью, тянутся почти вплоть до Адріатическаго моря и кончаются подъ 42° ш. Вершины острыя и голыя, очертаніями напоминаютъ Альпы; склоны поросли обширными хвойными, дубовыми и каштановыми лѣсами, въ которыхъ почва покрыта альпійскими травами [3]. Далѣе къ западу разстилаются пастбища и виднѣются разбросанныя селенія. Къ востоку отъ Чаръ-Дага расположено много отдѣльныхъ горныхъ группъ, вышиною отъ 2 до 3000 футовъ; онѣ образуютъ средину центральнаго хребта и сверху до низу покрыты лѣсомъ, на самыхъ же высокихъ вершинахъ представляются альпійскіе луга.

Къ сѣверу отсюда находятся горы южной Сербіи, 4—5000 ф. вышиною; онѣ одѣты большими лѣсами, большею частію дубовыми [4]; сѣверная Сербія замѣчательна множествомъ прекрасныхъ пастбищъ, между которыми воздымаются округленные холмы, всѣ сплошь лѣсистые. Ель и букъ наиболѣе распространенныя здѣсь древесныя формы; на равнинахъ къ нимъ присоединяются дубы, яблони, груши, орѣшникъ, дикія вишни и великолѣпные тополи. Чрезъ восточную часть Сербіи, между Моравіею и Дунаемъ тянется горная цѣпь, сѣверная половина которой покрыта дубовыми лѣсами, а южная выказываетъ лишь обнаженныя известняковыя вершины. Дубравы восточной Сербіи перемѣшаны со многими другими древесными породами: Ясени [5], Липы [6], Клены [7], грецкій орѣшникъ, каштаны и буки

[1] Cytisus fragrans. [2] Berberis vulgaris, Daphne Mezereum, Spiraea Filipendula, Dictamnus albus, Anthericum Liliago, Arctium Lappa, Valeriana offic., Trifolium arvense. [3] Dryas octopetala, Silene acaulis, Saxifraga, Cerastium, Myosotis, Crocus, Narcissus poeticus etc. [4] Q. robur, Q. sassilifolia. [5] Fraxinus rotundifolia. [6] Tilia alba. [7] Acer obtusatum.

составляютъ собственно лѣсъ, а подлѣскомъ служатъ Калина [1], Орѣшники [2], Крушина [3], Боярышникъ [4], и Дикая слива [5]. Известковыя возвышенности по берегамъ Дуная поросли черною сосной [6], а на болѣе низкихъ мѣстахъ образовались цѣлые лѣса изъ дикой груши. Такая средне-европейская растительность продолжается на востокъ чрезъ всю Булгарію и характеръ ея измѣняется только къ югу отъ центральнаго хребта. Самая восточная часть этого хребта—Балканскія горы; сначала онѣ имѣютъ вышины болѣе 3000 футовъ, но по мѣрѣ приближенія къ Черному морю понижаются до 2000 ф. Къ сѣверу отъ главной цѣпи проходятъ еще нѣсколько меньшихъ цѣпей, параллельныхъ Балкану. Глубокія ущелья близь Шумлы заросли вишнею и орѣшникомъ, а надъ ними, по скатамъ горъ высятся дубы и буки. Къ югу Балканскія горы падаютъ крутыми обрывами и въ небольшомъ разстояніи отъ моря параллельно берегамъ его посылаютъ низкій отрогъ, который доходитъ до самаго Константинополя и образуетъ водоразрѣзъ между Чернымъ и Эгейскимъ морями. Только у южной подошвы центральнаго хребта южный климатъ снова вступаетъ въ свои права. Средняя годовая температура Константинополя равняется 11° 7, средняя лѣтняя 15°, средняя зимняя +5°; въ концѣ ноября термометръ все еще держится на 10°. Въ маѣ, іюнѣ, іюлѣ и августѣ почти вовсе не бываетъ дождей; тѣмъ не менѣе въ году насчитываютъ 100—120 дождливыхъ дней. Къ западу отъ упомянутаго водоразрѣза находится Деспото-Дагъ; это центральный горный узелъ Румеліи, коего вершины достигаютъ 8000 ф. вышины. Нижніе скаты его опоясаны лѣсами изъ дубовъ и Лиственницъ, затѣмъ слѣдуютъ ели, потомъ альпійскіе луга и наконецъ высятся голыя вершины, которыя особенно съ сѣвера поражаютъ смѣлостью своихъ красивыхъ очертаній. Вся страна, заключенная между двумя восточными хребтами, т. е. древняя Ѳракія, повсюду представляетъ возвышенныя равнины, широкія углубленія и легкія котловины, нерѣдко осѣненныя грецкими орѣшниками или засаженныя виноградниками. По западной части полуострова тянется горная цѣпь въ 5000 ф. вышиною, извѣстная въ древности подъ именемъ Пинда. Она идетъ отъ Чаръ-Дага къ югу до Олимпа, покрытаго буками и елями и воздымающагося на 6500 ф. Между Пиндомъ и

[1] Viburnum Lantana. [2] Corylus Colurna et Avellana. [3] Rhamnus infectorius. [4] Crataegus monogyna. [5] Prunus Mahaleb. [6] Pinus austriaca

Деспото-дагомъ, на сѣверо-западъ отъ Салоникскаго залива, находится Водена, прелестнѣйшее мѣсто во всей Македоніи. Къ югу отъ мѣстечка Острово начинается роскошная растительность. Горное ущелье, чрезъ которое пролегаетъ большая дорога, заросло вѣчно зелеными, дубами, будто прекрасный англійскій паркъ. Бобовые [1] кустарники, орѣховыя и фиговыя деревья питаются влагою многочисленныхъ ручьевъ, ниспадающихъ съ уступовъ красивыми каскадами; долина наполнена кукурузными посѣвами, фруктовыми садами, а въ самый городъ ведетъ тѣнистая чинаровая роща. Но еще лучшій видъ представляетъ долина Вистрицы, ниже города. На высокомъ горномъ уступѣ, утопая въ садахъ, лежитъ Водена; по бѣлымъ утесамъ тамъ и сямъ катятся водопады, въ 70 и 80 футовъ вышиною, а съ обѣихъ сторонъ эта чудная картина обрамлена прекрасными лѣсистыми горами, вышиною до 3000 ф. Но какъ ни красива долина Вистрицы, а видъ моря, при впаденіи ея въ салоникскій заливъ, едва ли еще не красивѣе.

Надъ сѣверо-восточною бухтою этого залива амфитеатромъ возстаетъ изъ волнъ бѣлокаменный городъ Салоники, а съ запада высятся усѣченныя вершины Олимпа, которыя весною еще покрыты снѣгомъ. Вообще къ югу отъ центральнаго хребта характеръ растительности вовсе не тотъ, что на сѣверной сторонѣ его. Въ Македоніи и Ѳракіи преобладаютъ чинары, грецкій орѣшникъ и фиговыя деревья, а дубы перемѣшаны съ ивами, гранатами, кипарисами и бобовыми кустарниками. На югъ отъ Салоникъ во множествѣ разводятъ маслину; въ лѣсахъ ѳессалійскихъ къ дубамъ присоединяются лавры, мирты и олеандръ, а въ Альбаніи у Іонійскаго моря кромѣ того встрѣчаются каштаны и Клены [2].

Южная граница турецкой имперіи въ Европѣ опредѣляется Ѳорискою горною цѣпью, которая простирается отъ залива Воло до залива Арта и къ берегамъ послѣдняго сходитъ правильными уступами. Къ югу отъ этихъ горъ лежитъ Греція, гористый материкъ, состоящій изъ известняка, проборожденнаго многочисленными пещерами. Горная цѣпь эта представляетъ группу голыхъ, бѣловатыхъ утесовъ известковаго камня, съ рѣдкими проблесками серпентина; тутъ растутъ жиденькіе, искривленые дубы, покрытые невзрачнымъ лишайникомъ [3], длинными фестонами ниспадающимъ съ вѣтвей. Далѣе къ

[1] Colutca arborescens, Cercis Siliquastrum. [2] Acer tataricum. [3] Usnea hirta.

югу возвышаются сѣрыя, мрачныя скалы Парнасса, имѣющаго до 7400 ф. вышины и поросшаго преимущественно можжевельникомъ [1]. Изъ долинъ, лежащихъ между этими горами, самая замѣчательная Кефисская; а Орхоменская долина, нѣкогда столь цвѣтущая, теперь ничто иное какъ болото, заросшее тростникомъ и осокою; оно называется Копайскимъ озеромъ и отдѣлено отъ моря скалистою известковою стѣной. Во всѣхъ этихъ долинахъ распространенъ одинъ видъ Пихты [2], который покрываетъ и большую часть горъ до высоты 3000 футовъ. На юго-восточномъ берегу греческаго материка находится Аттика: горы ея почти всѣ обнажены, долины и равнины покрыты оливковыми рощами, а рѣчка Иллисъ обросла олеандрами. На самой западной оконечности этого берега лежатъ древнія Аѳины, нѣкогда самый пышный и самый образованный городъ въ мірѣ, а нынѣ куча развалинъ, между которыми высятся тамъ и сямъ кипарисы, да въ нѣкоторыхъ садахъ воздѣлываютъ еще апельсины. Въ нынѣшнихъ Аѳинахъ, которыя расположены пониже, есть двѣ финиковыя пальмы.

Маленькій коринѳскій перешеекъ соединяетъ Аттику съ Пелопонесомъ или полуостровомъ Мореею. Съ сѣвера, параллельно лепантскому заливу, тянется по Мореѣ цѣпь Ахайскихъ горъ, пустынная, дикая масса известняка, заросшая темными елями и дубами, изъ-за которыхъ тамъ и сямъ высятся крутые, остроконечные утесы, между тѣмъ какъ нижніе склоны и глубокія долины покрыты упомянутою приморскою Пихтой [2]. Изъ средины этой горной цѣпи, къ востоку отъ города Калавриты, беретъ свое начало рѣка Стиксъ, къ истокамъ которой ведетъ пустынная, крутая и необыкновенно унылая тропинка. Эта дикая и печальная обстановка не только въ древности послужила поводомъ къ миѳологическимъ сказаніямъ, но и понынѣ воображеніе туземныхъ поселянъ населяетъ окрестности Стикса привидѣніями и приписываетъ волнамъ его всѣ свойства живой воды. Приморскіе скаты Ахайскаго хребта изрыты широкими долинами, почва коихъ заросла каштановыми рощами. Морея, также какъ и самая Греція, страна гористая; главные хребты направляются къ югу и образуютъ между собою болѣе или менѣе обширныя долины. Самая значительная изъ горныхъ цѣпей Тайгетская, въ западной части полуострова; она очень живописна къ югу и часто

[1] Iuniperus Sabina. [2] Pinus maritima.

напоминаетъ собою швейцарскіе виды: на чистомъ синемъ небѣ рисуются высокіе, остроконечные утесы бѣлаго камня съ разсѣянными по нимъ хвойными лѣсами. Самый высокій пунктъ имѣетъ 7416 ф.; отсюда хребетъ быстро понижается къ мысу Матапанъ. Въ восточной части полуострова пролегаетъ кряжъ Малевскихъ горъ, изборожденный глубокими ущельями. На сѣверной сторонѣ его, по голымъ и пустыннымъ скаламъ разбросаны одинокія группы очень величаваго и красиваго можжевельника [1]; южная сторона мѣстами поросла чернолѣсьемъ.—Плоскогорье, лежащее между тремя описанными цѣпями горъ, представляетъ мало пріятныхъ видовъ. Селенія окружены каштанами, по кладбищамъ растутъ темные кипарисы; вообще же зелень очень скудная, а несчастная привычка крестьянъ и пастуховъ выжигать кусты, для удобренія почвы золою, съ года на годъ все увеличиваетъ пустынность страны, по природѣ своей плодородной и благодатной. Горы и холмы Аттики, Мореи и греческихъ острововъ имѣютъ странный, сѣрый колоритъ, какъ-то противорѣчащій глубокой синевѣ яснаго южнаго неба. Зато какъ отрадно впечатлѣніе, производимое маленькою долиной Василико (древняя Эйрота): подъ тѣнью свѣжихъ чинаровъ, грабовъ [2] и цвѣтущаго олеандра прохладный ручей весело бѣжитъ къ морю; тамъ и сямъ разбросаны группами вязы, кипарисы и тополи; въ садахъ красуются лимонныя, фиговыя и шелковичныя деревья; маслина составляетъ одну изъ главныхъ статей пропитанія; даже апельсинные плоды достигаютъ значительной величины и очень красиваго вида, но совершенно вызрѣвать не могутъ, потому что тотчасъ послѣ полудня громадныя тѣни Тайгета застилаютъ отъ нихъ свѣтъ солнечный. Юго-западныя части Пелопонеса, особенно Аркадія, пользующаяся совершенно несправедливо такою идиллическою репутаціей, гористы, орошены довольно обильно и, посравненію съ остальными частями полуострова, довольно лѣсисты; но темныя Пихты [3] и сосны, покрывающія горы, также мало настраиваютъ воображеніе на нѣжныя сцены, какъ и грязные пастухи, съ растрепанными, длинными волосами и цѣлыми стаями полудикихъ, сердитыхъ собакъ. Да и въ древности обитатели Аркадіи были народъ грубый, воинственный и дикій; одѣвались они сырыми кожами звѣрей, и никогда не приняли утонченной греческой цивилизаціи. — Главнѣйшія хлѣбныя растенія Греціи суть ячмень,

[1] Iuniperus phoenicea. [2] Carpinus Ostrya. [3] Pinus Pinea, P. Picea.

пшеница, полба, потомъ въ гораздо меньшемъ количествѣ разводятся рожь, рисъ, кукуруза и просо. Важнѣйшія изъ культурныхъ растеній, воздѣлываемыхъ съ промышленною цѣлію, суть виноградъ, маслина, фиги, южные плоды и хлопчатникъ, также табакъ и марена или Крапъ [1].

Закончимъ нашъ обзоръ умѣренно-теплаго пояса въ Европѣ долиною Дуная. Характерною чертою этой долины оказывается недостатокъ лѣсовъ. Уже въ Булгаріи, по мѣрѣ приближенія къ Дунаю, лѣса значительно рѣдѣютъ, покрывая лишь нѣкоторые холмы буковыми рощицами. Въ Турціи также сильно страдаютъ безлѣсьемъ, такъ что повидимому это зло распространено по всей южной Европѣ, и помочь ему можно лишь самымъ тщательнымъ, на законахъ естествознанія основаннымъ лѣсоводствомъ, да и то черезъ долгіе вѣки. Но при невѣжествѣ, лѣности и безпечности обитателей этихъ, нѣкогда обѣтованныхъ, странъ, нечего и думать о такомъ радикальномъ переворотѣ. Дунай, приближаясь здѣсь къ своему устью, имѣетъ до 10 верстъ въ ширину; берега его частію болотисты, а притоки — какъ-то Прутъ, Алута, Серетъ и т. д.—обильно орошаютъ равнины Валахіи и Молдавіи. Климатъ здѣсь здоровый, но чрезмѣрно-жаркое лѣто начинаетъ уже смѣняться очень холодною зимой. Плодоносная почва мало обработана, потому что жители предпочитаютъ скотоводство земледѣлію. Изъ хлѣбовъ сѣютъ только пшеницу, ячмень и кукурузу; плодовыя деревья безъ всякаго ухода приносятъ превосходные и обильные фрукты; виноградъ родится отлично, а дыни, арбузы, тыквы и огурцы составляютъ существенную пищу простаго народа. Обширныя пастбища питаютъ необычайное множество всякаго скота, въ особенности лошадей, которыя находятся здѣсь въ полудикомъ состояніи, и цѣлыми стадами скачутъ по пространнымъ равнинамъ.

Б. Азія.

Противъ Балканскаго полуострова лежитъ Малая Азія. Это высокая страна, ограниченная къ берегамъ своимъ горными хребтами и представляющая внутри обширныя плоскогорья. Береговой хребетъ у Чернаго моря переходитъ на сѣверо-востокѣ полуострова въ сурамскія горы и малый Кавказъ; онъ то приближается къ самому

---

[1] Rubia tinctorum.

морю, то отодвигается отъ него, оставляя болѣе или менѣе широкія плоскія прибрежья. Южный хребетъ, или береговой Тавръ, образуетъ у Средиземнаго моря большею частію обрывистые берега и отдѣляетъ къ своей восточной оконечности Антитаврскій хребетъ, направляющійся къ сѣверо-востоку и составляющій водоразрѣзъ между бассейномъ Евфрата и рѣчками изливающимися въ Черное море. Нѣсколько далѣе Тавръ переходитъ въ армянскую горную систему и составляетъ южную окраину армянскаго плоскогорья. Общее возвышеніе Тавра колеблется между 2700′ и 5400′, тогда какъ вершины его заходятъ далеко за предѣлы вѣчныхъ снѣговъ. Высочайшая его точка лежитъ на 12,800 ф. надъ уровнемъ моря—это Арги-Дагъ на Кесарійскомъ плоскогорьѣ.

Плодородіе мало-азіатскихъ странъ весьма различно. Мѣстами внутренность страны является обнаженною и пустынною, — тамъ же, гдѣ воды обильны, напримѣръ въ бассейнахъ Кизилы-Иршака и Меандра,—тамъ южная растительность развивается въ своей полной красѣ. Внутреннія плоскогорья вообще безлѣсны и представляютъ климатическія крайности: излишне холодныя зимы и черезъ-чуръ жаркое лѣто. Лѣса царствуютъ только на горной окраинѣ плоскогорій. У Мраморнаго моря высятся лѣсистыя горы Бруссы, но къ югу древесная растительность мало-по-малу исчезаетъ. Южный берегъ полуострова вообще одаренъ богатою растительностью. Вѣчнозеленые дубы, приморскія Сосны [1], маслины, смоковницы и чинары украшаютъ прибрежье, тогда какъ горные лѣса состоятъ изъ древовиднаго можжевельника [2] и анатолійской сосны. Покатости самаго Тавра заросли весьма разнообразными деревьями, — Пиніями [3], разными породами дубовъ [4], каштанами, ольхою [5], орѣшникомъ [6], кленомъ и ясенью [7]; у подошвы горъ разбросаны купы кератоній, дающихъ сладкіе рожки, Меспали [8], лавровишенники и разныя кустарныя бобовыя [9]. Берега горныхъ рѣкъ украшены Тамаросками [10] и олеандрами. На срединѣ полуострова особенно замѣчательно Ангорское плоскогорье, которое вмѣстѣ съ сѣверо-западными частями страны отличается богатствомъ орошенія и растительности, также

---

[1] Pinus maritima и halepensis. [2] Iuniperus excelsa. [3] Pinus Pinea. [4] Quercus Cerris, pedunculata, Ilex, Suber, Aegilops, infectoria etc. [5] Alnus cordifolia. [6] Corylus Colurna. [7] Fraxinus parvifolia, [8] Mespilus pyracantha. [9] Cercis siliquastrum. [10] Tamarix gallica.

какъ тучностью луговъ и можетъ причислиться къ лучшимъ странамъ этого пояса. Малая Азія считается отечествомъ вишневаго дерева и каштана, всѣ плодовыя деревья удаются здѣсь превосходно; виноградъ даетъ хорошее вино, употребляемое впрочемъ только греками. Между важнѣйшими разводимыми растеніями должно считать, кромѣ того, хлѣбные злаки, табакъ, маслины, хлопчатникъ, макъ, шафранъ и крапъ. Впрочемъ низкая степень цивилизаціи, свойственная вообще всѣмъ жителямъ тѣхъ странъ, какъ мусульманамъ, такъ и христіанамъ, въ соединеніи съ грабительскимъ деспотизмомъ турецкаго правительства, отнюдь не способствуютъ процвѣтанію земледѣлія. Если человѣкъ и способствовалъ къ украшенію малоазіаткимъ полуостровамъ, то это лишь въ прошедшемъ: древнія развалины свидѣтельствуютъ повсюду о прошедшей цивилизаціи и повсюду выставляютъ здѣсь дикость настоящихъ обитателей одной изъ лучшихъ странъ міра.

Мало-азіатскій полуостровъ весьма сходенъ по флорѣ своей и даже по расчлененію береговъ съ Европою;—онъ переходитъ на востокѣ въ страну, имѣющую болѣе азіатскій характеръ—въ армянское плоскогорье, котораго высшую точку образуетъ знаменитый Араратъ. Малый и большой Араратъ возвышаются на обширной равнинѣ, лежащей уже на 2740′ надъ морскимъ уровнемъ и орошенной дугообразно текущимъ Араксомъ. Малый Араратъ высится на 12,232′, а большой на 16,069 футовъ. Громадныя скалы, заваливающія бока этихъ горъ, всѣ вулканическаго происхожденія; убѣленная вѣчными снѣгами величавая глава большаго Арарата простирается еще тысячи на 3 футовъ, ибо снѣжная линія проходитъ здѣсь черезъ высоту 13,300′. У его подошвы расположена армянская деревня Аргури, церковь которой занимаетъ, по преданію, мѣсто перваго жертвоприношенія Ноя послѣ потопа. Самое названіе *) деревни напоминаетъ библейское сказаніе: И НАЧА́ТЪ НѠЕ Ч҃ЛВѢКЪ ДѢЛАТЕЛЬ (БЫ́ТИ) ЗЕМЛИ́, И НАСАДИ́ ВІНОГРА́ДЪ.»

Армянское плоскогорье ограничено со всѣхъ сторонъ горами, которыя спускаются крутыми и обрывистыми скатами къ сторонѣ Чернаго моря и къ Грузіи, но болѣе пологими къ равнинамъ Месопотаміи. Страна эта пользуется богатымъ орошеніемъ и плодородною

*) Аргъ означаетъ по армянски—онъ насадилъ, ·урри—виноградная лоза

почвою, климатъ же Карса, Эрзерума и Баязета, лежащихъ вкругъ Арарата вообще можетъ считаться холоднымъ. Зима тамъ длится мѣсяцевъ семь, — отъ октября до мая, а сѣверо-восточные вѣтры, бурно дующіе отъ Каспійскаго моря черезъ озеро Гогчу, наносятъ обильные снѣга. Несмотря на это хлѣба созрѣваютъ здѣсь весьма быстро и эрзерумскія поля даютъ хорошіе урожаи пшеницы, созрѣвающей здѣсь не больше какъ въ 2 мѣсяца. Кратковременность лѣта не допускаетъ здѣсь разведенія лѣсовъ и флора состоитъ почти исключительно изъ горныхъ низкорослыхъ растеній. Переходъ отъ зимы къ лѣту совершается съ необыкновенною быстротою. Средняя температура Эрзерума въ маѣ равняется 5° или 6°,5, въ іюнѣ 13° или 14°, а въ іюлѣ и августѣ 17° и 19°. Въ позднее лѣто, когда высокія равнины изсохнутъ, стада собираются отовсюду къ озеру Гогчѣ и пасутся въ его окрестностяхъ. Горные скаты Арменіи производятъ почти также мало деревъ, какъ и плоскогорья, хотя по сказанью туземцевъ въ прежнія времена были лѣса даже и тамъ, гдѣ страна теперь совершенно обнажена. Нѣсколько далѣе къ сѣверу *) и въ долинахъ плоскогорья вообще климатъ умѣреннѣе, ибо по наблюденіямъ академика Абаха въ Аралахѣ, селеніи лежащемъ у самой подошвы Арарата и на высотѣ 2600 ф. — средняя температура самаго холоднаго мѣсяца января не бываетъ ниже—8 или—7 градусовъ, а средняя температура марта уже равняется 5 и 6 градусамъ. Въ Эривани, лежащей на высотѣ 3167 ф., средняя температура января равняется 11° или 12°, а въ мартѣ уже почти 4°. Изъ этого очевидно, что, хотя климатъ армянскаго плоскогорья и не такъ тепелъ зимою, какъ то можно бы было ожидать отъ широты, подъ которымъ онъ лежитъ,—все же его нельзя назвать суровымъ. Только отъ мѣстности, которыя подобно Эрзеруму и Карсу, возвышаются еще и надъ высокою равниною, которая сама значительно возвышена, подвержены излишнему пониженію теплоты въ зимнее время. На армянскомъ плоскогорьи разводятся европейскіе хлѣба, табакъ, мѣстами даже рисъ и это уже достаточно показываетъ, что климатъ тамъ далеко не суровый. Во многихъ мѣстахъ существуетъ искус-

*) То, что здѣсь говоритъ авторъ относится больше къ турецкой и персидской Арменіи, нежели къ русской, да и вообще онъ представляетъ страну излишне суровою и пустынною. Онъ повидимому уже не относитъ къ армянскому плоскогорью страны на лѣвомъ берегу Аракса.

ственная поливка, поддерживающая прекрасные сады, въ которыхъ шумятъ развѣсистые грецкіе орѣшники, высятся пирамидальные тополи и вызрѣваютъ не только яблоки и груши, но также абрикосы и персики. Грецкій орѣшникъ растетъ въ долинахъ еще на высотѣ 6000 ф., а береза доходитъ на маломъ Араратѣ до 8000 футовъ; — даже виноградъ растетъ въ тѣхъ странахъ дико, почти до высоты 2000 ф. При озерѣ Урміи, гдѣ армянское плоскогорье кончается,—растительность принимаетъ степной характеръ [1] и весьма сходствуетъ съ месопотамскою и вавилонскою, не смотря на различіе въ возвышеніяхъ. Въ окрестностяхъ Моссуля, на южной окраинѣ плоскогорья, весеннія растенія уже проростаютъ въ февралѣ. Анемоны, нарциссы и лютики, составляютъ почти единственное украшеніе степи, которая часто покрыта на разстояніе цѣлыхъ милей одною и тою же травою [2]. Въ мартѣ или въ апрѣлѣ цвѣтетъ миндаль, лопаются почки на смоковницахъ и проростаютъ арбузы. Въ маѣ уже начинается засуха: молочаи и сложноцвѣтныя [3] тогда преобладаютъ, а къ концу мѣсяца уже кончается жнитво. Между тѣмъ жаръ доходитъ до 24° и все изсыхаетъ за исключеніемъ нѣкоторыхъ мимозъ и немногихъ травъ [4]. Въ іюлѣ ртуть въ термометрѣ подымается до 32° и съ этихъ поръ исчезаетъ растительная жизнь до слѣдующаго февраля мѣсяца, когда весна пробуждаетъ ее снова.

На сѣверъ отъ армянской плоскости простирается съ одной стороны долина Куры, съ другой—Сурамскій хребетъ, а за нимъ долина Ріона— и все заграждено гигантскою стѣною главнаго кавказскаго хребта, который тянется верстъ на 750 отъ сѣверо-запада къ юго-востоку и составляетъ тутъ естественную границу между Европой и Азіей. Закавказскій край можетъ быть раздѣленъ въ физическомъ отношеніи на 2 неравныя половины: восточную и западную. Западная половина заключаетъ въ себѣ долину Ріона и черноморское прибрежье, также, какъ горную страну, образуемую на сѣверѣ отрогами главнаго хребта, на юго-востокѣ сурамскими горами и малымъ Кавказомъ, а на югѣ аджорскимъ пограничнымъ хребтомъ, переходящимъ въ мало-азіатскій береговой кряжъ. Эта страна представляетъ большое сходство съ малою Азіею и съ европейскими странами, лежащими подъ тѣми же широтами. Относительно климата она можетъ назваться сырою: по метеорологическимъ вычисленіямъ оно дѣйствительно оказывается таковою, ибо восточный берегъ Чернаго моря есть одно изъ самыхъ дождливыхъ мѣстъ Европы. Долина Ріона вообще низка, болотиста и заросла густыми лѣсами и виноградниками;—горы, покрытыя также лѣсами, не допуская съ одной стороны вліянія сухихъ восточныхъ вѣтровъ, останавливаютъ и собираютъ сырость западныхъ вѣтровъ. Западное Закавказье можетъ считаться одною изъ прекраснѣйшихъ странъ міра. Въ самое жаркое время года, когда въ восточной половинѣ, около Тифлиса даже—все выжжено палящимъ солнцемъ,—долины многочисленныхъ рѣчекъ, впадающихъ въ Черное море,—самое прибрежье этого моря, стоятъ въ роскошной зелени, а горные луга цвѣтутъ весеннею флорою. Всѣ долины и низкіе отроги горъ покрыты въ Имеретіи и Гуріи виноградниками, повсюду попадаются рощи развѣсистыхъ грецкихъ орѣшниковъ;— къ нимъ подмѣшиваются буки, грабъ, шелковица, тисъ, вѣчно зеленый Остролистъ и Самшитъ [1], доставляющій такъ называемое пальмовое дерево. Плющи вьются по стволамъ и укрываютъ камни, но главный характеръ пейзажа во многихъ мѣстахъ зависитъ отъ винограда. Здѣсь, по всей вѣроятности, его отечество и здѣсь онъ дѣйствительно окутываетъ собою цѣлые лѣса. Безпечное грузинское племя не заботится черезъ-чуръ о его культурѣ: одну или нѣсколько лозъ посадятъ у подошвы дерева и лоза эта взбѣгаетъ на самыя высокія вѣтви, ниспадаетъ оттуда густыми гирляндами и выставляетъ отовсюду свои тяжелые синеватые или золотые гроздья. Деревья отъ времени до времени подстригаютъ, гроздья собираютъ поздней осенью,—въ этомъ и вся культура. Подобные виноградники иногда огораживаются, иногда же вовсе остаются безъ изгородовъ,—можно ѣхать десятки верстъ по холмамъ и долинамъ съ такими довольно однообразными виноградными рощами. Между деревьями садятъ обыкновенно Гоми [2], растеніе близкое къ просу, но весьма высокое и одѣтое красивыми широкими листьями. Тамъ, гдѣ нѣтъ виноградниковъ попадаются рощи грецкаго орѣшника, дерево котораго составляетъ здѣсь предметъ вывоза, шелковица достигаетъ весьма большаго роста, да и деревья средней Европы достигаютъ здѣсь вообще громадныхъ размѣровъ въ сравнительно короткое время. Липы, посаженныя руками еще живущихъ людей, несравненно развѣсистѣе и роскошнѣе

[1] Salsola. Salicornia. [2] Avena [3] Chrysanthemum, Gnaphalium, Crepis Centaurea. [4] Artemisia, Nigella damascena.

[1] Buxus sempervirens. [2] Sorghum vulgare.

двухъ столѣтнихъ липъ средней Россіи. Горы покрыты сначала деревьями изъ семействъ миндальнаго и яблочнаго: оливами, грушами разныхъ видовъ. Густой и колючій ежевичникъ съ обильными синевато-черными плодами образуетъ непроходимыя заросли. Выше появляются каштаны, буки начинаютъ преобладать и составляютъ замкнутые лѣса на высотѣ отъ 3 до 4 тысячъ футовъ и дальше. Многіе изъ нихъ достигаютъ необыкновенныхъ размѣровъ — до 5 сажень въ обхватѣ. Еще выше чернолѣсье смѣняется елями и соснами, къ которымъ близь лѣсной границы примѣшиваются береза и рябина. Подлѣсокъ состоитъ преимущественно изъ лавровишенника, а многіе скаты заростаютъ рододендрами. Горные луга, начинающіеся за лѣсною полосою, необыкновенно густы и цвѣтисты,—разнообразныя травы, ихъ составляющія, цвѣтутъ вполнѣ еще въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ. Между ними есть уже формы не европейскія, — таковы напримѣръ: Pyrethrum roseum, Scobiosa caucasica, Rhinchochorus bricutalis, отличающійся нѣжными цвѣтами своими, имѣющими форму слоновыхъ головокъ, ароматная кавказская дафна и пр.

Культура западнаго Закавказья вообще не въ цвѣтущемъ состояніи: всего болѣе тамъ разводится гоми и кукуруза, — пшеничный хлѣбъ весьма рѣдокъ. Между овощами особенно много турецкихъ бобовъ, называемыхъ тамъ Лоби.

Восточная часть закавказскаго края состоитъ изъ долины рѣки Куры, мѣстами расширяющейся въ степи и различныхъ горныхъ хребтовъ, посылающихъ свои предгорія со всѣхъ сторонъ. Около юго-западнаго берега Каспійскаго моря тянутся Талышинскія горы, покрывающія собою страну, извѣстную подъ названіемъ Талышинскаго ханства и составляющую самую южную часть русскихъ владѣній вообще. Горы эти переходятъ на югѣ въ персидскую провинцію Гюланъ и продолжаются далѣе при южномъ берегѣ Каспійскаго моря высокимъ Эльбруцкимъ хребтомъ. Вся эта часть Каспійскаго поморья пользуется теплымъ сырымъ климатомъ и покрыта густыми лѣсами; сѣвернѣе Ленкорана поморье расширяется и переходитъ въ низкую долину Куры. Сырые лѣса тѣхъ странъ состоятъ изъ всевозможныхъ широколиственныхъ деревьевъ, попадающихся и въ Европѣ подъ тѣми же широтами, но сюда присоединяются многія оригинальныя формы. Такова напримѣръ Гюль-Эбраскимъ [1] или шелковое дерево — прекрасное растеніе изъ рода акацій, обильные цвѣты которой походятъ на крупныя шелковыя кисти нѣжно-розоваго цвѣта: Темиръ-Агачъ [1]—желѣзное дерево, знаменитое твердостью своей древесины—и многія другія. Горы покрыты также лѣсами, среди которыхъ растетъ замѣчательное, опять твердостью своею, дерево близкое къ вязу—Зелька [2]. На сѣверъ отъ горъ Талыша тянется низкая степь, простирающаяся и къ западу до самыхъ предгорій малаго Кавказа. Эта травная равнина мѣстами лежитъ ниже уровня моря и служитъ обширнымъ пастбищемъ не только стадамъ домашнихъ животныхъ, но также джейракамъ и кабанамъ, скрывающимся въ высокихъ и густыхъ камышахъ болотъ. Почва за Курою и по Каспійскому морю пропитана солью и покрыта обильными солончаковыми травами. Вверхъ по Курѣ тянется рядъ болѣе или менѣе возвышенныхъ степныхъ равнинъ, доходящихъ до самаго Тифлиса, но тутъ на югъ начинаются уже предгорья малаго Кавказа, а на сѣверо-востокъ предгорья главнаго хребта съ продольными долинами рѣкъ впадающихъ въ Куру съ права. Эти долины суть собственно широкія русла рѣкъ, покрытыя нерѣдко сплошнымъ голешникомъ и пѣнистыя воды безпрестанно прокладываютъ себѣ по нимъ новыя пути. Тутъ-то лежитъ Кахетія, извѣстная своими виноградниками и хорошимъ виномъ. Горы покрыты повсюду густыми лѣсами, состоящими изъ буковъ, грабовъ [3], кленовъ, дубовъ, грушъ, яблонь, сливъ и пр. — Эти же лѣса попадаются по всѣмъ горамъ Грузіи, исчезая только въ Осетіи. Грецкіе орѣхи растутъ еще хорошо на высотѣ до 5 и 6 тысячъ футовъ,—на Бѣломъ Ключѣ, около Тифлиса (4500 ф.) еще вызрѣваютъ абрикосы, хотя и не каждый годъ. Одичалый гранатникъ со своими чудными огненными цвѣтами попадается очень часто у береговъ и на скатахъ. Тамъ, гдѣ горы обнажены, почва покрывается густыми колючими кустами Держи-дерево [4], кустарнымъ гречишникомъ [5], деревянистыми Астрагалами [6], Ежевикою [7]; въ ущельяхъ подъ ручьями попадаются густыя заросли пахучей Жимолости [8], Сассапарильника [9] и пр.

Главный Кавказскій хребетъ со своими необыкновенно высокими поперечными долинами и громадными вершинами, превышающими

---

[1] Acacia Iulibrissin.

[1] Parrotia Syderodendron. [2] Zelcowa crenata. [3] Carpinus Betulus, orientalis. [4] Paliurus aculeatus. [5] Tragopyrum buxifolium. [6] Astragalus caucasicus, Arnacantha, Pseudo Tragacantha etc. [7] Rubus fruticosus. [8] Lonicera Caprifolium, iberica. [9] Smylax aspera.

Монъ-Бланъ, со своими глубокими ущельями и каменистыми обрывами поражаетъ путешественника величіемъ своимъ, нерѣдко ужасомъ; но въ слѣдъ за мрачными картинами открываются въ немъ и самые чудные, веселящіе пейзажи. Таково напримѣръ прекрасное ущелье Арагвы или Мтіулетія, среди котораго катится рѣзвая Арагва мѣстами подъ сѣнію нависшихъ утесовъ, мѣстами у зеленыхъ береговъ съ купами великолѣпныхъ деревъ. Мрачнымъ и величавымъ характеромъ отличается напротивъ ущелья Терека—Дарьяльское ущелье,—гдѣ каменистые бока горъ сдвигаются обрывами и высятся своими зубчатыми вершинами за предѣлы вѣчныхъ снѣговъ, а на днѣ реветъ Терекъ совершенно подобный нескончаемому ряду пѣнистыхъ водопадовъ. Но на самомъ перевалѣ, между ущельями Арагвы и Терека простираются самые чудные горные луга, окаймленные ароматными Азалеями [1] и кавказскими Дожками [2], украшенные нарциссо-цвѣтными Анемонами, разными ярко-синими Генціонами [3], крупноцвѣтными Кукольницами [4], Барончиками [5] Васильками [6] и пр. и пр. Развалины старыхъ башенъ и самыя деревни, построенныя изъ плитняка, гнѣздящіяся на вершинахъ, придаютъ въ свою очередь прелесть картинѣ, тогда какъ дальній горизонтъ, открывающійся съ тѣхъ высокихъ луговъ, ограниченъ серебристыми и зубчатыми вершинами горъ.

Высокіе предѣлы Кавказскаго хребта безъ сомнѣнія не способны къ обработкѣ, но снѣжная линія лежитъ здѣсь однако не ниже 10,000 ф., мѣстами и выше, такъ что въ долинахъ и ущельяхъ культура возможна и дѣйствительно существуетъ: мѣстами распространено садоводство,—мѣстами же и шелководство,—разведеніе же хлѣбныхъ растеній здѣсь не можетъ быть обширно: граница лѣсовъ проходитъ на высотѣ тысячъ 7 футовъ, а ячмень еще разводится на возвышеніяхъ въ 6000 футовъ надъ уровнемъ моря. Выше сказано, что Талышинскія горы продолжаются далѣе къ югу и переходятъ въ высокій эльбруцкій хребетъ. Узкая полоса земли между этими горами и Каспіемъ, т. е. передняя часть Талыша и въ особенности Гюлянъ, отличается необыкновеннымъ богатствомъ растительности. Сырые лѣса, покрывающіе эту мѣстность, перевиты многочисленными вьющимися растеніями, сады повсюду украшены апельсинами, лимонами, бодрянками, всевозможными южно-европейскими плодами, маслинами и фигами; здѣсь удаются также хлопчатникъ и сахарный тростникъ. Но этимъ заканчивается роскошь западной Азіи, ибо за Каспійскимъ моремъ внезапно прекращаются благопріятныя для растительности условія. Пары, подымающіеся съ Каспійскаго моря, задерживаются могучими уступами Эльбруца и ниспадаютъ обильными дождями у самыхъ береговъ моря, не переходя на югъ; поэтому-то существуетъ такая разительная противоположность между поморьемъ и плоскогорьемъ Ирана или Персіи.

[1] Azalea pontica. [2] Daphne caucasica. [3] Gentiana acaulis, bavarica. [4] Trollius asiaticus. [5] Primula farinosa etc. [6] Centaurea montana.

За Каспіемъ и на сѣверъ отъ Персіи простираются обширныя равнины Турана или Туркестана, среди которой лежитъ Аральское озеро. Съ юга равнина эта ограничена персидскимъ горнымъ хребтомъ, составляющимъ какъ бы мостъ между плоскогорьями западной и центральной Азіи, отдѣляя между собою равнины гиммалайскія отъ туранскихъ. На востокѣ туранская плоскость ограничена дикимъ Болоръ-тагскимъ хребтомъ также, какъ западными предгорьями Тянь-Шаня и Китая; къ западу простираются равнины до Каспійскаго моря, переходя на сѣверо-западѣ въ степи западной Сибири европейской Россіи. Вся эта обширная страна можетъ считаться громаднымъ бассейномъ изсякшаго моря. Она подымается на весьма значительную вышину надъ уровнемъ моря; самое Каспійское море лежитъ даже 95 футами выше этого уровня, Аральское же озеро только 15 футами выше Чернаго моря. Почва, состоящая въ Туркестанѣ изъ жесткой глины съ примѣсью песка и соли, содержитъ въ себѣ мѣстами остатки морскихъ раковинъ. По всей странѣ разбросаны соленыя озера и почва повсюду однообразна; плодородіе ее увеличивается только чрезъ преобладаніе глины надъ солью. Наиболѣе печальный видъ представляетъ западная часть Туркестана. Плотная и жесткая почва покрыта песчаными пересыпными песками,—воды почти вовсе нѣтъ, а гдѣ она есть, тамъ содержитъ въ себѣ много соли. Несравненно лучше Бухарія, лежащая между двумя главными рѣками туранской равнины: Сыръ-Дарьею и Аму-Дарьею,—Иксартесомъ и Оксусомъ древнихъ; особенно плодородны страны по южной части Аму. Кочующія племена этихъ странъ обязаны водою и пастбищами холмамъ, разбросаннымъ въ степи. Киргизскія степи, пересѣченныя мѣстами сосновыми лѣсами, отнюдь не представляютъ однообразія, свойственнаго американскомъ льяносамъ и кампасамъ. Здѣсь растутъ не одни только осоковыя растенія, а царствуетъ напротивъ того величайшее раз-

нообразіе кустарниковъ и травъ, образующихъ повсемѣстно разбросанныя обширныя заросли. Между кустарниками особенно обильны разныя таволги [1], боярышники, сливняки и бобовникъ [2], къ нимъ присоединяются степные тюльпаны, царскія кудри и ципринедіи. Мѣстами цвѣтущія травы подымаются необыкновенно высоко, особенно Сложноцвѣтныя [3] и множество Мотыльковыхъ [4]. Травы иногда такъ густы, что уподобляются настоящимъ травнымъ лѣсамъ,—онѣ путаются въ колесахъ тяжелыхъ повозокъ, пробирающихся по степи безъ всякихъ дорогъ и путникъ долженъ привставать со своего мѣста, если захочетъ посмотрѣть вкругъ себя.

Тамъ, гдѣ степь орошена рѣками, страна превращается въ плодородные и богатые оазы. Значительнѣйшій изъ такихъ оазовъ есть Хива, лежащая на югъ отъ Аральскаго озера, на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи. Въ концѣ марта, когда пройдутъ зимніе морозы, нѣжныя плодовыя деревья освобождаютъ отъ ихъ покрышки: виноградъ и гранаты также и всѣ остальныя плодовыя деревья зацвѣтаютъ или покрываются листомъ. Уже въ апрѣлѣ мѣсяцѣ становится жарко и жаръ возростаетъ безпрерывно до іюля мѣсяца, когда онъ становится почти невыносимымъ. Все поспѣваетъ съ необыкновенною быстротою,—такъ что въ концѣ іюня, или, по крайней, мѣрѣ въ началѣ іюля начинается жнитво пшеницы и созрѣваютъ сливы, абрикосы, дыни и тыквы. Но уже въ августѣ жаръ начинаетъ сходить, а въ сентябрѣ бываютъ ночные морозы, отъ чего нерѣдко страдаютъ урожаи тамошняго проса [5], риса и поздняго винограда. Кромѣ названныхъ растеній въ Хивѣ еще разводится ячмень, бобы, хлопчатникъ, кунжутъ и марена, а луцерна служитъ главною кормовою травою. Впрочемъ обработка въ Хивѣ возможна только съ помощью искусственнаго орошенія, которое тамъ весьма распространено. Страна эта впрочемъ окружена съ востока, запада и съ юга песчанными пустынями совершенно лишенными атмосферической влаги. Лѣтній жаръ тамъ доходитъ до того, что термометръ, погруженный въ песокъ, подымается иногда до 50° R.

Юго-западная часть туранской равнины пользуется нѣсколько болѣе умѣреннымъ климатомъ отъ вліянія сѣверныхъ обрывовъ Иранскаго плоскогорья,—тутъ протекаютъ въ Каспійское море рѣки Гур-

[1] Spiraea. [2] Amygdalus nana. [3] Saussurea и др. [4] Astragalus. [5] Sorghum cernuum.

ганъ и Атретъ, между которыми возможна нѣкоторая культура. Тоже должно сказать о сѣверо-западной части, куда Уралъ посылаетъ нѣсколько легкихъ отроговъ; повсюду здѣсь однакоже почва суха, не увлажается ни дождями, ни росами, а жгучее дыханіе близкой пустыни съ неимовѣрною быстротою уничтожаетъ тощую растильность.

Часть Киргизской степи, лежащая между Каспійскимъ и Аральскимъ моремъ, называется Усть-юртомъ, т. е. плоскою возвышенностью. Это плоскогорье подымается на 500 футовъ надъ равниною Оренбурга. Южная окраина его ниспадаетъ скалистымъ уступомъ и уподобляется обрывистому берегу, о который разбивались нѣкогда морскія волны; изъ этого обрывистаго ската вытекаютъ обильные ключи прѣсной воды. Крайности тепла и холода среди этой пустынной плоской возвышенности необыкновенны: зимою термометръ опускается иногда до 35°, а лѣтомъ подымается до 37° R., такъ что все превращается въ прахъ. Страна покрыта на цѣлые десятки верстъ солончаковыми травами, а между раковистыми скалами Аральскаго озера растетъ обильно Божье дерево [1] и Саксаулъ [2]. Послѣднее растеніе имѣетъ видъ полосатыхъ зеленыхъ столбовъ, вышиною футовъ въ 15;—такіе стебли лишены листьевъ и походятъ нѣсколько на казуарины, образуя безлистныя рѣдкія рощи. Саксаулъ служитъ въ азіатскихъ степяхъ превосходнымъ топливомъ. При южномъ берегѣ Аральскаго моря тянется широкою полосою настоящій лѣсъ камышей [3], ибо тростины достигаютъ здѣсь, также какъ на Каспійскомъ и Черномъ моряхъ, вышины отъ 15 до 20 футовъ. Въ нихъ-то скрываются большіе звѣри кошачьей породы, въ томъ числѣ и тигръ. Не далеко отъ устьевъ Аму-Дарьи есть лѣсъ, состоящій изъ тополей съ примѣсью ивъ, — деревья достигаютъ въ этомъ лѣсу только 20 футовъ, далѣе же на югъ уже вовсе не попадается дикорастущихъ деревъ.

Немногочисленныя горныя группы среди киргизскихъ степей служатъ туземцамъ убѣжищами отъ снѣжныхъ булановъ въ зимнее время. Въ тѣхъ мѣстахъ преобладаютъ вообще сѣверные вѣтры, такъ что въ теченіе 8 мѣсяцевъ, противоположный сѣверному вѣтеръ дуетъ не болѣе 10 разъ. Въ тѣхъ частяхъ степи, гдѣ нѣтъ холмовъ,

[1] Tamarix ramosissima. [2] Anabasis Saxaul. [3] Phragmites. [4] Populus nigra, P. alba.

киргизы скрываются зимой среди густыхъ камышей, окружающихъ многочисленныя озера и болота; зимніе холода впрочемъ доходятъ здѣсь до—20°, тогда жаръ лѣтомъ равняется нерѣдко 24°. Ни одно облачко не появляется на ясномъ небѣ въ продолженіе всего лѣта и всей осени, только въ началѣ весны падаетъ нѣсколько освѣжающихъ дождей, — поэтому въ степи никакая культура невозможна безъ искусственной поливки. Только на западѣ, гдѣ Туркестанъ переходитъ въ горную часть внутренней Азіи, вмѣстѣ съ обильнымъ естественнымъ орошеніемъ, начинаются богатыя пастбища.

Между двумя могучими и величайшими хребтами азіатскими—Гималайскимъ и Алтайскимъ—простирается высокая равнина средней Азіи. Чрезъ нее пролегаютъ многія цѣпи, изъ коихъ самыя значительныя Куень-Линь и Тянь-Шань. Тибетъ, лежащій между Гималаями и Куень-Линемъ, мы описывали уже въ прошедшемъ поясѣ. Къ сѣверу отъ него, между Куень-Линемъ и Тянь-Шанемъ, находится высокое татарское плоскогорье или восточный Туркестанъ, а между Тянь-Шанемъ и Алтаемъ Джюнгорія. Тянь-Шань или Небесный хребетъ (по-татарски Мусъ-Тагъ, т. е. Ледяныя горы) тянется съ запада на востокъ подъ 42° широты, и высочайшая вершина его Богда-Ола покрыта вѣчнымъ снѣгомъ. Подъ 112° вост. долг. къ сѣверу отъ Камиля хребетъ этотъ внезапно обрывается и переходитъ въ равнину большой монгольской пустыни; къ западу-же онъ тянется къ Бухаріи и подъ 85° в. д. спускается въ глубокую равнину. Обширная плоская возвышенность, лежащая между Небеснымъ хребтомъ и Алтаемъ, завершается на востокѣ цѣпью Хинганъ, между 135° и 140° в. д., а на западъ простирается безъ всякаго перерыва чрезъ Туркестанъ до самыхъ низовій Сыръ-Дарьи. Южная часть этой равнины, собственно Татарія, на западѣ заперта горною цѣпью Болоръ-Тагъ, идущею съ сѣвера на югъ, и представляющею массу дикихъ, неприступныхъ утесовъ, покрытыхъ вѣчнымъ снѣгомъ и ледниками. Обѣ высокія равнины, предстоящія теперь обзору нашему, гораздо менѣе стѣснены пограничными хребтами и изборождены внутренними, нежели тибетское плоскогорье, которое между прочимъ есть самая высокая изъ названныхъ возвышенныхъ плоскостей. Татарія лежитъ ниже ея, а Джюнгорія, самый нижній уступъ этой гигантской терассы, имѣетъ среднимъ числомъ не болѣе 1500 ф. надъ уровнемъ моря. Замѣтимъ мимоходомъ, что высота каждой изъ этихъ равнинъ не вездѣ одинакова и также болѣе или менѣе подвержена волнообразнымъ переходамъ.

Средина плоскогорья, идущаго между Тянь-Шанемъ и Куень-Линемъ, есть ничто иное какъ сплошная пустыня, принадлежащая къ тому пространному и печальному поясу, который на многія тысячи верстъ тянется отъ береговъ Краснаго моря до стѣнъ Пекина, и за незначительными исключеніями представляетъ обнаженную степь, лишенную всякой растительности, не смотря на различіе почвы, то каменистой, то болотистой, то солончаковой. У подошвы горныхъ предѣловъ этой равнины разстилаются воздѣланныя полосы земли, еще издревле знаменитыя своимъ плодородіемъ. Кхотанъ, къ сѣверу отъ Куень-Линя, Яркандъ, на притокахъ рѣки Лопъ-Нуръ, и Кашгаръ, у восточной подошвы Болоръ Тага, отличаются удивительно благопріятнымъ климатомъ, такъ что тамъ процвѣтаютъ шелководство и разведеніе хлопчатника и родятся отличные гранаты и виноградъ. Татарія, отечество двухъ важныхъ цѣлебныхъ растеній—Ревеня [1] и Жинзенга [2], изъ коихъ послѣднее для насъ уже утратило свое значеніе, но въ Китаѣ употребляется противъ множества различныхъ болѣзней.

Восточная часть внутренней Азіи или Монголія къ сѣверу простирается до р. Толы, впадающей въ Орхонъ, который въ свою очередь изливается въ озеро Байкалъ. Тутъ проходитъ торговый путь въ Пекинъ. Вся монгольская область, называемая туземцами Гоби, а китайцами Шамо, совершенно лишена текучихъ водъ и лѣсовъ.

Плоская почва, подымающаяся на 4000 ф. надъ уровнемъ моря, вся усѣяна обломками камней, которые иногда широкими плитами лежатъ по степи, то отдѣльно, то наслоенные другъ на друга. Всего чаще встрѣчаются порфиръ и яшма; на иныхъ мѣстахъ исключительно попадаются пласты калцедона, сердолика и агата, между которыми тамъ и сямъ выростаютъ низенькіе деревянистые кустики, нигдѣ впрочемъ не образующіе сплошной зелени. Въ другихъ мѣстахъ твердая, голая глинистая почва высачиваетъ пятнами соль, которая лежитъ на ней точно только-что выпавшій снѣгъ и бѣлѣетъ издали. Эта почва лишь изрѣдка поростаетъ круговинками низенькихъ солончаковыхъ [3] растеній. Самыя глубокія низменности монгольской равнины находятся на 2400 ф. надъ ур. моря. Соляныя озера, существу-

---

[1] Rheum palmatum, Rh. undulatum, Rh. hybridum, Rh. australe (настоящій ревенный корень) въ Тибетѣ. [2] Panax vera. [3] Chenopodium, Salsola, Atriplex, Salicornia, Corispermum pungens, Arundo.

ющія тамъ и понынѣ, указываютъ на обширное внутреннее море, нѣкогда покрывавшее все это пространство. У монголовъ и теперь еще есть преданіе, что это первобытное море должно когда-нибудь возвратиться въ прежнее свое состояніе. Путешественниковъ поражаетъ дѣйствительное сходство почвы и растительности на обѣихъ отлогостяхъ равнины, если начать обзоръ съ самой глубокой низменности и продолжать его съ одной стороны на сѣверъ, съ другой на югъ. Высшій пунктъ сѣверной отлогости лежитъ на 3480 ф., а южный на 4200 ф. надъ уровнемъ моря. Оба эти пункта образуютъ какъ-бы берега этого отжившаго Средиземнаго моря.

По дорогѣ въ Пекинъ встрѣчаются развалины древнѣйшей части большой китайской стѣны, которая на высотѣ 5100 ф. н. ур. м. проводитъ здѣсь границу не только политической, но и ботанической географіи. Странно, что тутъ незамѣтно никакого перехода къ китайской растительности; но прямо изъ пустынной степи, поросшей у подошвы пограничныхъ горъ кой-какими травами [1], вы вступаете на южную покатость азіатской возвышенности и съ разу поражаетесь разнообразіемъ южной флоры. Уже на сѣверномъ скатѣ хребта Гургу, предшествующаго собственно пограничной цѣпи, вязъ, тополь и плакучая ива перемѣшиваются съ красивыми Софорами [2], которыя даютъ золотисто-желтую краску, подобающую одеждѣ императорской фамиліи въ Китаѣ. На южномъ склонѣ этого предгорья, круто спускающагося въ долину Пекина, представляется несчетное множество разнообразныхъ древесныхъ породъ. Рядомъ съ могучими стволами китайскаго можжевельника [3] красуется яркая зелень гингко [4], съ клинообразными, двулопастными листьями; высокіе, тѣнистые айланты [5], густыя кельрейтеры [6] съ перистыми листьями и желтыми цвѣтами, прелестныя катальпы [7] съ безчисленными кистями бѣлыхъ цвѣтовъ, колючія гледичіи [8], нѣжныя акаціи [9] съ легкою листвой, блестящія магноліи [10] и китайская хурма [11]; кромѣ того воздѣлываются во множествѣ грецкіе орѣхи, виноградъ и каштаны.

Восточная Азія въ этомъ поясѣ заключаетъ съ одной стороны сѣверо-восточныя равнины Китая, описанныя уже при обзорѣ подтропи-

[1] Papaver nudicaule. [2] Sophora japonica. [3] Juniperus chinensis. [4] Salysbu-
ria adianthifolia. [5] Ailantus glandulosa. [6] Koelreutera paniculata. [7] Catalpa
Syringaefolia. [8] Gleditchia Sinensis. [9] Acacia Nemu. [10] Magnolia Yulan
[11] Diospyros Kaki.

ческаго пояса, съ другой стороны южную часть Манджуріи, которая составляетъ переходъ отъ густо-населенныхъ и отлично-обработанныхъ областей Китая, къ холоднымъ степямъ сѣверной, охотничьей Азіи. Обзоръ этой страны, носящей уже очень суровый характеръ, отложимъ мы до слѣдующаго пояса.

Противъ восточнаго берега Азіи лежатъ Японскіе острова, заходящіе даже за южные предѣлы умѣренно-теплаго пояса. Всѣ они изборождены горами вулканическаго происхожденія, отчасти сохранившими еще свою вулканическую дѣятельность. На самомъ южномъ изъ острововъ, Кіу-сіу, на вершинѣ одной высокой горы находятся нѣсколько кратеровъ, извергающихъ черную грязь и дымъ. На островѣ Нипонѣ во всю длину тянется горная цѣпь, гребень которой имѣетъ повсемѣстно одинаковую высоту, а вершины надъ нимъ подымающіяся покрыты вѣчными снѣгами. Высочайшая изъ вершинъ—Фузи-но-яма—не принадлежитъ къ самой цѣпи: эта громадная пирамида, покрытая снѣжными равнинами, есть самый значительный и самый дѣятельный изъ японскихъ вулкановъ. Остр. Іессо представляетъ высокое, пространное плоскогорье, окруженное со всѣхъ сторонъ большими горами.

Климатъ этихъ острововъ несравненно умѣреннѣе нежели на сосѣднемъ материкѣ: повсемѣстная близость моря равно умѣряетъ и зимнюю стужу и лѣтніе жары; но тѣмъ неменѣе холодный вѣтеръ азіатскаго материка имѣетъ вліяніе и на Японію, такъ что въ Нангасаки, не смотря на подтропическое его положеніе у западнаго берега Кіу-сіу, зимы бываютъ снѣжныя и морозныя. Средняя зимняя температура равняется здѣсь 3°,₂, также какъ въ Ирландіи и Шотландіи, которыя на 20 — 24 градуса широты лежатъ сѣвернѣе Японіи, а средняя лѣтняя напротивъ того соотвѣтствуетъ пекинской, такъ что въ самомъ жаркомъ мѣсяцѣ бываетъ до 34 $^1/_2$ ° R.

Флора Японскихъ острововъ очень богата. Въ голландскихъ гербаріяхъ насчитываютъ уже 2400 растеній, свойственныхъ самой японской почвѣ. Съ сибирскою флорой они не имѣютъ ничего общаго, и европейскихъ также очень мало. Преобладающія семейства суть: сложноцвѣтныя, злаки, розовыя, бобовыя, лилейныя, ситовниковыя, губоцвѣтныя и т. д. — Въ южнѣйшихъ частяхъ сохраняется еще характеръ подтропической растительности. Здѣсь есть и бананы, но только плоды ихъ уже не вызрѣваютъ, — пальмы, панданы, дра-

коновое дерево [1], лавровыя [2] и до 15 видовъ бамбука, который здѣсь распространенъ гораздо сѣвернѣе нежели на материкѣ, но цвѣтетъ рѣдко. Чайное деревцо, которое вмѣстѣ съ камеліями и шипижникомъ[3] образуетъ на о. Кіу-сіу живыя изгороди вокругъ всѣхъ садовъ, на всемъ Нипонѣ растетъ до 40° ш. Особенно характерно для Японіи количество древесныхъ породъ: однихъ Хвойныхъ [4] насчитываютъ до 30 видовъ, они покрываютъ горы, преимущественно въ сѣверныхъ частяхъ страны. Іессо, лежащій подъ одинаковою широтой съ Римомъ, подверженъ сильнымъ, холоднымъ вѣтрамъ; морозъ доходитъ тамъ до — 15° и съ ноября до апрѣля почва скрывается подъ глубокимъ снѣгомъ. Питательныхъ растеній въ Японіи много: рисъ, пшеница [5], овесъ, просо, [6] греча, элейзина [7] и сорго [8] суть главнѣйшіе зерновые хлѣба, а изъ корнеплодныхъ назовемъ бататы, ямсъ и аройникъ [9]. Кромѣ того разводятъ не только саговую пальму [10], вмѣстѣ съ каштанами, гранатами, апельсинами и дынями, но также всѣ наши европейскіе плоды, а великолѣпная кувшинка или водяная Богоросль [11] вмѣстѣ съ водяными орѣхами [12], морковью и свеклой составляютъ важнѣйшіе овощи. Наконецъ кунжутъ воздѣлывается повсемѣстно и считается универсальнымъ медицинскимъ средствомъ.

B. Сѣверная Америка.

Совершенно параллельно калифорнскому береговому хребту, описанному нами при обзорѣ предыдущаго пояса, по ту сторону калифорнскаго залива тянется береговая кордильера, носящая здѣсь названіе Сіерры-Невады. Она дважды прерывается теченіемъ рѣкъ Джиля и Колорадо и направляется по западному берегу Америки къ сѣверу, до 60° ш., т. е. до полуострова Аляски и до восточныхъ береговъ Берингова пролива. Высочайшая вершина ея подымается на 14, 540 ф. надъ уровнемъ моря. Центральный хребетъ, названный въ прошедшемъ поясѣ Сіерра-Мадре, кончается еще подъ 33° с. ш. и переходитъ въ плоскую возвышенность, которая возвышается на 6,000 ф. надъ ур. моря. Это плоскогорье съ обоихъ боковъ постепенно понижается къ сѣверу и наконецъ упирается въ Скалистыя горы (Rocky Mountains), которыя идутъ дальше тоже на сѣверъ. Рядомъ съ ними пролегаетъ къ западу отъ нихъ Сіерра-де-ласъ-Грульясъ или Журавлиныя горы, образующія вмѣстѣ со Скалистыми горами продольную долину, чрезъ которую протекаетъ верховье Ріо-дель-Норте. Сѣверная часть Журавлиныхъ горъ, или, лучше сказать, горная цѣпь, служащая продолженіемъ ихъ къ сѣверу, составляетъ собственно водораздѣлъ между Атлантическимъ океаномъ и Мексиканскимъ заливомъ, потому что всѣ истекающія изъ нея рѣки текутъ на востокъ и перерѣзываютъ во многихъ мѣстахъ Скалистыя горы. Высочайшая вершина этого западнаго хребта, Фремонтсъ-Пикъ, подымается на 12,730 ф. н. у. м.,—она находится подъ 43° ш. Вообще-же Скалистыя горы, гораздо ниже Сіерры-Невады, ущелья которой лежатъ на 2,000 ф. выше, а вершины покрыты вѣчными льдами. Высокія равнины (5—7,000 ф.) простирающіяся въ этомъ поясѣ между цѣпью Скалистыхъ горъ и западнымъ хребтомъ Сіерры-Невады, образуютъ родъ широкой продольной долины, испещренной множествомъ соляныхъ озеръ, изъ которыхъ самое большое лежитъ на 3,940 ф. выше морскаго уровня. Все это пространство заключаетъ около 8,000 квадр. миль, слѣдовательно оно почти вдвое обширнѣе мексиканской равнины, и въ тоже время оно совершенно пустынно и почти необитаемо. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что высокое положеніе этой пространной равнины имѣетъ вліяніе на климатъ всей сѣверной Америки, потому что Фреманъ, у котораго мы заимствуемъ дальнѣйшія свѣдѣнія объ упомянутой возвышенности, свидѣтельствуетъ, что въ августѣ мѣсяцѣ каждую ночь замерзала тамъ вода. Подъ 41° с. ш. отъ Скалистыхъ горъ отдѣляется боковая вѣтвь, извѣстная подъ именемъ Черныхъ холмовъ (Black hills): она тянется на сѣверо-востокъ до 46° с. ш. и высотою не превосходитъ кажется 1600 футовъ.

Разнообразіе почвенныхъ и климатическихъ условій значительно разнообразитъ и физіономію растительности въ сѣверной части Мексики. Берега рѣки Джиля, такъ сказать у преддверія гигантскаго плоскогорья, изобилуютъ кактусами, изъ которыхъ замѣчателенъ одинъ столпообразный [1], особенно распространенный между 92° и 94° з. д. Туземцы зовутъ этотъ кактусъ Питахайя, онъ бываетъ отъ 25 до 60 ф. вышины и 6 футовъ въ обхватѣ. На верхушкѣ

---

[1] Dracaena revoluta. [2] Laurus Camphora. [3] Lycium barbarum. [4] Pinus cembra, P. Strobus, P. Larix etc.— [5] Triticum sativum, T. hibernum. [6] Panicum verticillatum. [7] Eleusine coracana. [8] Sorghum vulgare. [9] Arum esculentum [10] Cycas revoluta. [11] Nelumbium speciosum. [12] Trapa natans.

[1] Cereus giganteus

стволъ пускаетъ нѣсколько почти горизонтальныхъ вѣтвей и даетъ довольно вкусные плоды. На западномъ берегу Новой-Калифорніи лѣсовъ мало, по крайней мѣрѣ до Санъ-Франсиско, подъ 38° с. ш. Устье этого потока протекаетъ чрезъ широкую равнину наплывной почвы, которая представляетъ родъ парка. Берега рѣки, во время разлива захватывающей и окружныя поля, заросли ивами и чинарами [1], а самая равнина тамъ и сямъ поросла рощицами изъ дубовъ [2], ясеней [3] и желудниковъ [4]. Дальше къ сѣверу древесная растительность становится богаче: чернолѣсье состоитъ изъ дубовъ [5], ясеней, буковъ [6], чинаровъ [7], желудника [8], клена [9], тополей, ивы и березняка [10]; къ нимъ постепенно присоединяются пихты [11], ели, лиственницы, кипарисы [12] и можжевельникъ [13], а подлѣскомъ служатъ боярышникъ, терновникъ, орѣшники, земляничное деревцо, калина и различные виды крыжовника. По ту сторону калифорнской Сіерры-Невады начинается большая соляная терраса, которая простирается по обѣимъ сторонамъ Скалистыхъ горъ, отъ низовьевъ Орегона до р. Миссури. Приближаясь къ долинѣ Колорадо, сѣверо-американскіе преріи или луга сливаются съ калифорнскою солончаковою степью, но далѣе къ югу они идутъ вдоль береговой Кордильеры и переходятъ въ мексиканскую флору, что легко объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что подъ 33° ш. Андская цѣпь прекращается. Степи повсюду представляютъ хорошія пастбища.

Между описаннымъ плоскогорьемъ и Аллеганскимъ хребтомъ разстилается пространная долина Миссисипи, которая на сѣверъ отъ 42° ш. понижается къ востоку, а на югъ спускается къ мексиканскому заливу. Вся она чрезвычайно плоска и многоводные потоки ея текутъ такъ ровно, что большія суда ходятъ вверхъ по теченію не только на Миссисипи, но даже и на Огайо вплоть до Питсбурга, т. е. на разстояніи болѣе 300 миль. Абсолютная высота равнинъ въ окрестностяхъ Синсиннети не доходитъ до 480 ф. Впрочемъ къ западу, между горною областью Озаркъ и Скалистыми горами, бассейнъ Миссисипи подымается легкими уступами, изъ которыхъ самый западный имѣетъ до 2700 ф. надъ ур. м. Вся долина Миссисипи

[1] Platanus californica. [2] Quercus agrifolia. [3] Fraxinus latifolia [4] Aesculus californica. [5] Quercus montana, Q. phellos, Q. coccinea, Q. Ballota, Q. palustris, Q. Ilex. [6] Fagus virens, F. ferruginea. [7] Platanus occidentalis. [8] Aesculus chinensis. [9] Acer rubrum et nigrum. [10] Betula nigra [11] Pinus rubra, P. australis, P. rigida. [12] Cupressus thyoides. [13] Juniperus virginiana.

большею частію покрыта лугами и саваннами, особенно въ сѣверной части, которая идетъ параллельно Аллеганскому хребту, отъ Питсбурга до С.-Луиса техасскаго, т. е. до южныхъ лѣсовъ. На восточной сторонѣ Миссисипи есть еще довольно густые лѣса, но на западной царствуютъ травные луга, на которыхъ пасутся стада буйволовъ *) и бизоновъ **). Животныя эти—крупнѣйшія изъ всѣхъ, найденныхъ въ Новомъ Свѣтѣ—составляютъ единственное богатство кочующихъ индійцевъ.

Вмѣстѣ съ пониженіемъ злаковъ, на сѣверной границѣ подтропическаго пояса замѣчается умноженіе колючихъ растеній, а самые злаки опутываются разными видами Сассапарили [1]. Но уже при впаденіи Огайо въ Миссисипи встрѣчаются великолѣпные пирамидальные тополи [2] и ивы [3]; по берегамъ самаго Огайо растительность становится все богаче, древесныя формы разнообразнѣе: разные виды дубовъ, грецкаго орѣшника, буковъ, каштановъ, вязовъ, ясеней, гледичій переплетаются гибкими стеблями Текомы [4], крупные цвѣты которой яркимъ, желтовато-краснымъ колеромъ своимъ составляютъ пріятную противоположность съ ея нѣжною, перистою листвой; а чинаръ [5], одно изъ величайшихъ деревьевъ сѣверной Америки, достигаетъ здѣсь 20 футовъ въ поперечникѣ ствола. Въ лѣсахъ Сенъ-Луиса дикія розы растутъ такія высокія, что верхушки ихъ теряются въ высокихъ шатрахъ другихъ деревьевъ и во время цвѣтенія украшаютъ ихъ своими прелестными цвѣтами. Грустное впечатлѣніе производитъ напротивъ того ядовитый Сумахъ [6] или кожевенное дерево, покрывающее собою наносную почву рѣчныхъ долинъ. Къ сѣверу отъ 42½° ш. равнина между Миссисипи и Миссури подымается вулканическими возвышенностями, которыя вмѣсто свѣжей дерновой зелени луговъ порастаютъ кактусами, древовидными лиліями, и живо напоминаютъ высокія равнины подтропическаго пояса. Въ сѣверной Америкѣ горестное обыкновеніе выжигать степи и лѣса начинаетъ также сильно вкореняться, какъ между туземцами, такъ и между колонистами; такъ что вѣроятно страны эти постигнетъ таже печальная участь, которая постигла уже соотвѣтствующія имъ страны Стараго Свѣта. Высокіе, роскошные злаки рас-

*) Bos americanus. **) Bos moschatus.

[1] Smilax China, S. Walteri, S. hastata. [2] Populus deltoides. [3] Salix nigra. [4] Tecoma radicans. [5] Platanus occidentalis. [6] Rhus Toxicodendron.

тутъ на западѣ до 80° д.; оттуда начинается коротенькая, курчавая буйволиная трава [1], а вмѣсто разнообразныхъ древесныхъ породъ, украшавшихъ берега потоковъ, остаются одни тополи [2]. Тутъ-же начинаются опять кактусы, которые уже не прекращаются до самыхъ береговъ Тихаго океана.

Преріи или луга между Огайо, Миссиссипи и Канадскими озерами, частію низменны, частію возвышенны. Низменныхъ меньше, они влажны и безлѣсны; а возвышенные (на 100 ф.) большею частію окружены рощами и перелѣсками, и по срединѣ ихъ также тамъ и сямъ разсѣяны одинокія группы деревьевъ, будто зеленые острова на морѣ луговъ. Къ западу отъ Миссури преріи цвѣтистѣе и лѣтняя засуха тамъ короче. Чернолѣсье становится все ниже и ниже, и наконецъ вовсе исчезаетъ за песчаными берегами Платты. За то травянистыя растенія луговъ дѣлаются разнообразнѣе, и цвѣтутъ непрерывно всю весну и все лѣто. Бобовыя [3], Мальвы [4], Кактусовыя [5], Сложноцвѣтныя [6], Лилейныя [7] и Злаки [8] покрываютъ преріи, коихъ почва, климатъ, а потому и общій видъ поразительно напоминаетъ русскія степи. Изъ древесныхъ формъ встрѣчаются здѣсь Тополи [9], Вязы [10], Клены [11], Обрастница [12]; берега рѣкъ осѣнены Ивами [13], Шиповникомъ [14], Ежевичникомъ [15] и другими кустарниками [16]. Почти весь бассейнъ Миссиссипи отличается необыкновенно плодородною почвой, пахотные участки въ нѣкоторыхъ мѣстахъ взрыты футовъ на 20 въ глубину, и не смотря на то, что земля эта уже болѣе 200 лѣтъ обработывается безъ всякаго удобренія, производительныя силы ея нимало не истощились. Между тѣмъ земледѣліе почти повсемѣстно придерживается рѣчныхъ береговъ, потому что дождей нигдѣ недостаточно для орошенія нивъ. Хлопчатникъ разводится до 40° ш., а до 37° ш. Фиги [17] вызрѣваютъ на открытомъ воздухѣ. Между 37° и 43° ш. пшеница родится всего лучше, также какъ яблоки, груши и персики. Виргинская Хурма [18] распространена повсюду, по сырымъ

[1] Sesleria dactyloides. [2] Populus canadensis. [3] Astragalus, Oxytropis, Phaca, Psoralea, Glycyrrhiza. [4] Sida coccinea. [5] Mamillaria Simplex, Opuntia missurica. [6] Helianthus, Rudbeckia, Heliopsis, Artemisia. [7] Jucca. [8] Sesleria, Stipa, Agrostis, etc.) [9] Populus canadensis [10] Ulmus america, U. fulva. [11] Negundo fraxinifolia. [12] Celtis occidentalis. [13] Salix longifolia. [14] Rosa parvifolia. [15] Rubus occidentalis. [16] Amorpha frutescens, Rhus glabra. [17] Ficus carica [18] Diospyros virginiana.

мѣстамъ, также и воздѣлывается въ большомъ количествѣ, а сахарный Кленъ [1] растетъ въ такомъ множествѣ, что почти каждый земледѣлецъ имѣетъ около своего жилища особый лѣсокъ для выдѣлки кленоваго сахара. Виноградныя лозы, толщиною въ 6 вершковъ и болѣе, взбираются на шатры вязовъ, на высоту 100 футовъ и свѣшиваютъ оттуда множество прекрасныхъ гроздьевъ; плоды эти сладки и вкусны, но соку даютъ мало. Впрочемъ это только въ густыхъ лѣсахъ, въ которыхъ солнечные лучи никогда не пробиваются сквозь древесную чащу и жирная черноземная почва остается въ вѣчной тѣни; на открытыхъ же долинахъ, около рѣкъ, виноградъ родится большею частію кислый. Однимъ изъ важнѣйшихъ зерновыхъ хлѣбовъ можно считать здѣсь Пятлину [2], которая растетъ па илистой землѣ, въ стоячей водѣ на шесть или семь футовъ глубины и составляетъ обычную пищу индійцевъ и канадскихъ охотниковъ.

Между бассейномъ Миссисипи и Атлантическимъ океаномъ, параллельно берегамъ послѣдняго тянется хребетъ Аллеганскій или Апалахскій, наполняющій всю восточную часть умѣренно-теплаго пояса своими высотами, сцѣпленіями, уступами и долинами. Его безчисленныя параллельныя цѣпи подымаются среднимъ числомъ на 2 или на 3000 футовъ, рѣдко превышаютъ 4000 ф. и достигаютъ высшей точки своей подъ 44¼° ш., гдѣ находится Вашингтонова гора, въ 6240 ф. надъ ур. м. Вдоль этихъ цѣпей пролегаютъ продольныя долины, въ свою очередь изборожденныя поперечными долинами горныхъ рѣкъ, направляющихся съ запада на востокъ. Не смотря на близость моря, вся область Аллеганскихъ горъ пользуется континентальнымъ климатомъ, вслѣдствіе восточнаго своего положенія. Лѣто здѣсь жаркое, зимы холодны, и крайности эти умѣряются только въ подтропическомъ поясѣ, и то очень постепенно. Между тѣмъ какъ подъ 34° ш., средняя зимняя температура равняется + 9°, подъ 40°, у Филадельфіи она падаетъ до 0°. Вообще же на всемъ восточномъ берегу зимы дождливыя. Аллеганскіе лѣса соотвѣтствуютъ лѣсамъ бассейна Миссиссипи, но только на болѣе значительныхъ возвышенностяхъ къ нимъ примѣшиваются различные образчики канадской флоры и даже чисто-альпійскія растенія. Въ Тенесси, подъ 36° ш. находится вершина въ 6000 ф. вышиною, покрытая богатою кустарною растительностью, состоящею изъ пья-

[1] Acer saccharinum. [2] Zizania aquatica.

нишника или Рододендра [1]; дернъ состоитъ изъ Злаковъ [2] и Ситовниковъ [3], надъ ними красуются Лилейныя [4], Розовыя [5], Лютиковыя зонтичныя, сложноцвѣтныя [6] и иныя формы [7]; а древесная растительность представляетъ Ольхи [8], стелящуюся Сосну [9] и многія другія деревянистыя растенія [10]. Тѣ участки, которые европейская промышленность успѣла подчинить земледѣлію, лежатъ или по близости большихъ городовъ, или по берегамъ рѣкъ. Участки эти съ каждымъ годомъ размножаются и расширяются, но не смотря на это, едва ли они занимаютъ хотя двадцатую часть всей аллеганской территоріи. Каролинскія рисовыя поля, о которыхъ упоминали мы въ прошедшемъ поясѣ, достигаютъ 36° с. ш. Въ долинахъ повсюду изобилуютъ европейскіе зерновые хлѣба и кукуруза; на восточныхъ склонахъ къ нимъ присоединяются хлопчатникъ, табакъ, индиго и всѣ наши плодовыя деревья. Но съ 41° ш. характеръ растительности замѣтно приближается уже къ сѣверному и вмѣсто посѣвныхъ нивъ повсюду начинаютъ преобладать пастбища.

Южное полушаріе.

А. Австралія.

На юго-восточной сторонѣ Новой-Голландіи подымаются значительныя горы, которыя тройною цѣпью тянутся вдоль морскаго берега. Высочайшая изъ этихъ трехъ цѣпей та, которая всѣхъ ближе къ морю: вершины ея, вѣчно покрытыя снѣгомъ, вѣроятно не ниже 10,000 ф.—Къ западу отъ этихъ австралійскихъ горъ, занимающихъ пространство около 30 миль въ длину (болѣе 200 верстъ), разстилаются плоскія возвышенности и низенькіе холмы, переходящіе постепенно въ равнину ново-голландскую. Почва этой равнины, изрѣдка представляющая то рядъ обнаженныхъ скалъ, то группу одинокихъ холмовъ, состоитъ изъ мягкой, красной или песчанистой глины, перемѣшанной съ довольно большимъ количествомъ соляныхъ частицъ. Хотя она орошена самою большею изъ всѣхъ ново-голландскихъ рѣкъ, а именно Мерреемъ и притоками ея, но отличительною чертой ея все-таки должно признать недостатокъ воды. Во время

[1] Rhododendron catawbiense. [2] Aira flexuosa. [3] Carex pensylvanica, Juncus tenuis. [4] Veratrum. [5] Potentilla, Geum. [6] Solidago, Rudbeckia. [7] Saxifraga. [8] Alnus crispa. [9] Pinus Fraseri. [10] Prosaceae, Pyrus arbutifolia, Crataegus punctata, Ribes rotundifolium, Vaccinium.

жаркой засухи всѣ эти рѣчки мѣстами пересыхаютъ, представляя ряды одинокихъ яминъ съ водою, или, какъ называютъ ихъ внутри Россіи, бочаговъ. Въ дождливое же время напротивъ того потоки выходятъ изъ береговъ, заливаютъ окрестные луга и превращаютъ ихъ въ болота. Поэтому для земледѣлія всѣ эти рѣки представляютъ очень мало пользы, и хотя равнины Австраліи не лишены растительности, но онѣ имѣютъ очень пустынный видъ, ибо температура здѣсь еще совершенно сходна съ предыдущимъ поясомъ. Сухое лѣто истребляетъ растительную жизнь на всемъ южномъ берегу Австраліи; только съ началомъ зимнихъ дождей, т. е. въ апрѣлѣ, почва покрывается свѣжимъ и сочнымъ дерномъ, и во многихъ мѣстахъ образуетъ непрерывный луговой коверъ. Мало-по-малу однолѣтніе кустики развиваются и къ концу августа, когда дожди уже нерѣдко смѣняются сіяніемъ яснаго неба, вся эта яркая зелень осыпается бездною разныхъ цвѣтовъ. Въ сентябрѣ ливни прекращаются, расцвѣтаетъ множество сложноцвѣтныхъ, а въ декабрѣ — въ мѣстахъ болѣе влажныхъ, даже въ январѣ травянистыя поляны блекнутъ, сохнутъ, такъ что почва кажется созрѣвающею, но впрочемъ очень рѣдко засѣянною нивой и растительная жизнь держится только по берегамъ потоковъ. Сначала сухія былины торчатъ прямо вверхъ, если только не выжигаютъ ихъ; но какъ только наступятъ постоянные зимніе дожди, эти былины и жесткіе остовы отжившихъ растеній прибиваются къ грязной, размокшей почвѣ и вскорѣ уносятся полою водой. Рѣдкія деревья, растущія на саваннѣ вокругъ Аделаиды, держатся дольше и развиваютъ свои цвѣты иногда къ самому концу засухи; обстоятельство это особенно часто случается съ эйкалиптами. Въ самые лѣтніе жары, когда дернъ давно уже высохъ, высокія деревья, со всѣми чужеядно растущими на нихъ формами [1], покрываются пестрымъ уборомъ цвѣтовъ; но всѣ эти гигантскія Эйкалипты стоятъ на большомъ разстояніи другъ отъ друга и огромные шатры ихъ отнюдь не соприкасаются. Между ними являются казуарины, вышиною не болѣе 30 ф.: буроватыя, хвощеобразныя вѣтви ихъ весною представляютъ странную противоположность съ свѣжею зеленью дерна; тутъ же попадаются низкорослыя Акаціи [2] съ зонтичными шатрами.

[1] Lorantheae. [2] Acacia retinoides, A. pycnantha.

Совершенно иную физіономію представляетъ такъ-называемый *scrub* или мелкій кустарникъ, о которомъ мы упомянули при обзорѣ прошедшаго пояса. Между тѣмъ какъ саванны остановлены въ своемъ развитіи съ одной стороны излишнимъ разливомъ дождей, съ другой стороны чрезмѣрнымъ зноемъ лѣта, и лишь весною разомъ являются во всей красотѣ цвѣтовъ своихъ, скрубъ почти круглый годъ цвѣтетъ, не смотря на то, что большая часть составляющихъ его растеній цвѣтутъ только съ сентября до ноября. Кустарники эти заключаютъ несчетное количество родовъ и видовъ [1]; но общее впечатлѣніе, производимое этими заростями, въ высшей степени однообразно. Почва, не одѣтая ни злачными, ни травянистыми растеніями, покрыта густо-сцѣпившимися кустами, коихъ безжизненная, синеватая листва нисколько не веселитъ зрѣнія. Иногда трущоба эта ниже человѣческаго роста; тутъ и вянуть почти нечему, потому что молодые побѣги идутъ туго, листъ рѣдко опадаетъ и груглый годъ вы видите все однѣ и тѣже сухія вѣтки, съ жесткою, торчащею листвой, которая не смотря на разнообразіе семействъ и видовъ, не представляетъ никакого характернаго цвѣтка.

Эти скрубы и саванны, усѣянныя рощицами, опредѣляютъ характеръ всей южной Австраліи; исключеніемъ могутъ служить только рѣчныя долины. Здѣсь мощныя эйкалипты достигаютъ громадныхъ размѣровъ, такъ что самый обыкновенный стволъ имѣетъ до 8 фут. въ поперечникѣ. Кромѣ того во время лѣтней засухи, какъ только рѣки войдутъ въ берега и мѣстами пересохнутъ, въ бочагахъ разводятъ множество водяныхъ растеній изъ европейскихъ семействъ [2]; здѣсь не мало также и европейскихъ сорныхъ травъ [3]. Поморье же, также какъ и въ подтропическомъ поясѣ, окаймлено ризофоровыми лѣсами.

Въ окрестностяхъ Аделаиды почва очень плодородна, такъ что тамъ съ успѣхомъ разводятъ всякіе европейскіе овощи, также пшеницу, картофель, горохъ и бобы; не менѣе удачно воздѣлываются виноградъ, персики, яблоки и фиги, а капустные кочни и свекла достигаютъ огромныхъ размѣровъ. Впрочемъ иногда сборъ всѣхъ этихъ посѣвовъ не удается, по случаю слишкомъ рано настающей

---

[1] Leptospermum, Eucalyptus, Melaleuca, Pimelia, Acacia, Myopyrum. [2] Alisma, Triglochin, Actinocarpus, Najas, Lemna, Cyperus, Scirpus, Schoenus, Carex, Myriophyllum, Vallisneria spiralis, etc. [3] Convolvulus sepium, Festuca fluitans, Arundo Phragmites, Panicus crus galli, Juncus effusus, Solanum nigrum etc.

засухи, которая изсушаетъ почву до трещинъ. — Туземныхъ питательныхъ растеній въ Австраліи почти вовсе нѣтъ. Туземцы ѣдятъ однако же смолу, вытекающую изъ эйкалиптовъ и одно луковичное растеніе [1].

Къ югу отъ австралійскаго материка лежитъ Ванъ-Дименова земля, большой островъ, берега котораго, особенно на югѣ и на востокѣ, круто подымаются изъ океана. Три горныя цѣпи пролегаютъ чрезъ островъ, съ юго-востока на сѣверо-западъ, и заключаютъ между собою двѣ возвышенныя равнины. Кромѣ базальта, великолѣпными столпами окружившаго берега, главнѣйшія горныя породы состоятъ изъ порфира, трахита и грюнштейна; известнякъ встрѣчается здѣсь также въ бо́льшемъ количествѣ, нежели на сосѣднемъ материкѣ. На орошенныхъ горными потоками плоскогорьяхъ, равно какъ и на менѣе возвышенныхъ берегахъ на сѣверѣ и западѣ незамѣтно и тѣни ново-голландской знойной засухи, средняя годовая температура Гоберттауна равняется 9°. — Флора здѣшняя соотвѣтствуетъ во всемъ растительности ближняго материка, но только эйкалипты здѣсь рѣшительнѣе преобладаютъ надъ акаціями, и достигаютъ огромнѣйшихъ размѣровъ [2]: встрѣчаются напримѣръ стволы въ 150 фут. вышиною, и отъ 47 до 66 футовъ въ обхватѣ. Кромѣ того островъ производитъ 10 хвойныхъ [3], собственно ему свойственныхъ, площади распространенія коихъ весьма ограничены, но зато размѣры великолѣпны. У подошвы Олимпа — базальтовой горы въ 5000 ф. вышиною, встрѣчаются буковые [4] лѣса, перемѣшанные съ хвойными, эйкалиптами и другими формами [5], а на вершинѣ горы другой видъ Бука [6], вышиною отъ 4 до 6 ф. образуетъ непроходимыя зарости. Между тѣмъ какъ горная растительность Ванъ-Дименовой земли напоминаетъ европейскую, близь Гоберттауна растетъ много древовидныхъ папоротниковъ, живо напоминающихъ острова Тихаго океана. Культурныя растенія тѣже, что и въ Новой-Голландіи, но только южные плоды вызрѣваютъ уже не такъ хорошо, зато наши плодовыя деревья — въ особенности яблони — идутъ отлично.

Далѣе на востокъ, во всю ширину этого пояса, простираются два Ново-зеландскіе острова, изъ коихъ южный называется Те-Вай-Пе-

---

[1] Haemodorum spicatum. [2] Eucalyptus globulus, Euc. Gunii. [3] Callitris australis, C. Gunnii; Phyllocladus asplenifolia, Dacrydium Franklinii [4] Fagus Cunninghamii. [5] Carpodontos lucida, Weinmannia australis [6] Fagus Gunnii.

наму, а сѣверный Каиномави. Чрезъ первый изъ нихъ, по всему западному берегу до 44° ш. тянется горная цѣпь, почти отвѣсно подымающаяся изъ моря. Еще далѣе къ сѣверу берегъ огражденъ горами, между которыми пролегаютъ роскошныя, лѣсистыя долины, въ перемѣшку съ болотами и влажными низменностями. Вся сѣверная часть острова до мыса Феруэля также отвѣсно возстаетъ изъ океана; во многихъ мѣстахъ берегъ разнообразно изгибается и представляетъ отличныя гавани. Внутри острова съ юга на сѣверъ подымается высокій хребетъ, увѣнчанный вѣчными снѣгами и нерѣдко кутающійся въ облака. Если смотрѣть на островъ съ моря, то онъ кажется очень дикимъ и угрюмымъ. Съ восточной стороны впечатлѣніе это еще полнѣе: тутъ скалистые обрывы высятся еще мрачнѣе и вмѣсто долинъ изрыты только тѣсными ущельями, въ которыхъ виднѣются непроницаемыя заросли лѣсовъ. Между центральнымъ хребтомъ и береговыми кряжами простираются широкія и высокія равнины и длинные долы, отличающіеся самой плодоносною почвой. Берега Кукова пролива, раздѣляющаго эти острова, также окружены очень высокими горами; онѣ изрыты прелестными долинами, по нимъ текутъ свѣтлые ручьи, а самыя долины сходятъ мягкими склонами къ песчаному побережью. На сѣверномъ островѣ высшій горный пунктъ, Руапака, возвышается на 13,000 ф. надъ ур. м. и величаво высится надъ густо-обросшими, лѣсистыми вершинами остальныхъ горъ. Еще величественнѣе одинокая вершина потухшаго вулкана Гаунапа, которая уединенно стоитъ у сѣверо-западнаго входа въ Куковъ проливъ и имѣетъ до 14000 ф. вышины. На Ново-зеландскихъ островахъ нѣтъ однако же недостатка и въ другихъ кратерахъ, которые и теперь постоянно извергаютъ дымъ и пламя, а горячіе источники, сѣра и вулканическіе камни повсюду возвѣщаютъ о непрерывной дѣятельности подземнаго огня. Ново-Зеландія хорошо орошена: на плоскогорьяхъ и въ долинахъ встрѣчается множество озеръ, изъ коихъ нѣкоторыя имѣютъ до 20 миль въ окружности, а съ утесовъ сбѣгаютъ безчисленными каскадами пѣнистые ручьи, такъ что природа здѣсь представляетъ поистинѣ великолѣпное зрѣлище. Къ этому присоединяется климатъ въ высшей степени благопріятный: термометръ рѣдко падаетъ ниже + 6° и рѣдко подымается выше 24°. Періодическіе дожди также весьма правильны и распредѣляются такъ равномѣрно, что повсюду вызываютъ необычайно мощную и вѣчно-свѣжую растительность.

Когда Новая-Зеландія была открыта, мореплаватели не могли надивиться ея роскошной растительности, тѣмъ болѣе, что въ сѣверномъ полушаріи страны, лежащія подъ одинаковой съ нею широтой, совершенно утратили первобытный свой видъ, будучи уже цѣлое тысячелѣтіе подъ вліяніемъ рукъ человѣческихъ. А тамъ высокія и крѣпкія деревья сверху до низу до того были заплетены вьющимися и ползучими растеніями, что подгнившіе стволы падая не повергались на землю, а оставались висящими между сосѣднихъ шатровъ древесныхъ. Но Новая-Зеландія поражаетъ не только рѣдкою пышностію своей флоры, впрочемъ не слишкомъ богатой видами *), но также множествомъ формъ чисто-тропическихъ. Кустарные папоротники самыхъ разнообразныхъ видовъ [1] замѣняютъ здѣсь злаки и покрываютъ своею свѣжею зеленью необозримыя пространства, такъ что они оказываютъ очень рѣшительное вліяніе на видъ страны. Въ густыхъ лѣсахъ растутъ во множествѣ также и древовидные папоротники [2] 30—40 ф. вышиною; они представляютъ между прочимъ ту особенность, что древесина ихъ стволовъ употребляется туземцами въ пищу, также какъ въ Остъ-Индіи древесина саговниковъ. Въ темныхъ лѣсахъ встрѣчается также почти повсемѣстно Капустная пальма [3], заходящая даже за 41° ю. ш. Драконовое дерево [4] съ широкими, блестящими листьями, образуетъ густыя заросли по берегамъ потоковъ, а ново-зеландскій ленъ, здѣшній уроженецъ, растетъ на всѣхъ открытыхъ мѣстахъ. Мимозовыя [5] являются въ Новой-Зеландіи въ чисто-древесныхъ формахъ и составляютъ лѣса, также какъ и Миртовыя [6]. Но и кромѣ ихъ здѣсь не мало чернолѣсья съ очень нѣжно-разрѣзною листвой и другихъ деревьевъ съ листьями блестящими и темно-зелеными, что составляетъ очень пріятную противоположность. Лавровыя деревья осѣняютъ берега рѣкъ, а одинъ видъ [7] ихъ покрываетъ даже вершины горъ у Кукова пролива. Самая обыкновенная ліана здѣшнихъ лѣсовъ—одинъ видъ пандановыхъ [8]; тропическія орхидныя здѣсь довольно скудны, но все-таки висятъ на деревьяхъ еще подъ 45° ю. ш. Не мало здѣсь и хвойныхъ [9], изъ коихъ самая замѣчательная пихта [10], растетъ на самой

---

* Всѣхъ извѣстныхъ здѣсь растеній не болѣе 600 видовъ

[1] 94 вида. [2] Cyathea medullaris, C. dealbata, Dicsonia Squarrosa. [3] Areca sapida. [4] Dracaena australis. [5] Sophora microphylla, Leiospermum racemosum (изъ семейства Coun oniaceae). [6] Leptospermum, Metrosideros, Eugenia, Myrtus bullata. [7] Laurus tawa. [8] Freycinetia Banksii. [9] 11 видовъ. [10] Dammara australis.

сѣверной оконечности сѣвернаго острова; одинъ экземпляръ при измѣреніи далъ слѣдующія цифры: стволъ въ обхватѣ 44 фута, вышина его до нижнихъ вѣтвей 60 ф., шатеръ состоялъ изъ 41 главной вѣтви, изъ коихъ многія имѣли до 4 футовъ въ поперечникѣ. Хвойныя не растутъ здѣсь отдѣльнымъ боромъ, а разсѣяны по другимъ лѣсамъ. Злаки [1] и Осоки [2] не богаты видами, но заростаютъ густо; Рогозъ [3] покрываетъ болотистыя мѣста, также какъ въ Европѣ, а манглевые лѣса [4] окаймляютъ побережье между поворотными кругами. Кромѣ того въ Новой-Зеландіи множество различныхъ растеній, изъ коихъ нѣкоторыя [5] соотвѣтствуютъ характернымъ формамъ всѣхъ трехъ материковъ южнаго полушарія. Земледѣліе, по причинамъ приведеннымъ выше, еще проникло здѣсь недалеко; но тѣмъ не менѣе здѣсь воздѣлываютъ многіе европейскіе хлѣба—особенно пшеницу,—также бататы, ямсъ, картофель, табакъ и тыквы.

Б. Южная Америка.

Подъ $41^1/_2{}^\circ$ ю. ш., тамъ гдѣ къ западу отъ патагонской кордильеры прекращаются острова, Анды отодвигаются отъ берега, который постепенно воздымается подземнымъ огнемъ и въ южномъ Чили достигаетъ полнаго своего развитія. Уже подъ 45° ю. ш. начинается цѣпь чилійскихъ вулкановъ, доходящая на сѣверъ до 30° ю. ш. Снѣговая линія начинается здѣсь на высотѣ 7800 ф., такъ что южная угловая вершина чилійской кордильеры, Осорно, вышиною въ 7080 ф., не достигаетъ снѣговой линіи. Южное Чили, также какъ лежащія къ востоку отсюда равнины Буэносъ-Айреса, пользуются климатомъ островскимъ; а материкъ южной Америки къ югу все болѣе и болѣе съуживается. Лѣтомъ здѣсь довольно прохладно, зимою холода умѣренны; это продолжается до 50° ю. ш., а оттуда южная Америка представляется уже просто голою пустыней.

Растительность южнаго Чили составляетъ переходъ отъ подтропической къ флорѣ патагонской кордильеры. Чилійская пальма [6], растущая также на островѣ Хуанъ-Фернандесъ, еще подъ 36° ю. ш. достигаетъ своей сѣверной границы, но ее разводятъ и далѣе 27°. Древовидные злаки растутъ еще здѣсь соціально, а въ окрестностяхъ Консепсіона находятся лѣса вѣчно-зеленыхъ деревьевъ, изъ коихъ очень немногіе теряютъ зимою листъ. Великолѣпнымъ украшеніемъ высокихъ древесныхъ шатровъ служитъ здѣсь одинъ видъ вьющейся спаржи [1], съ большими, темно-зелеными, глянцевитыми листьями и розовыми цвѣтами лилейной формы, въ 2 и 3 дюйма длиною, между тѣмъ какъ подлѣсокъ состоитъ изъ низенькихъ миртъ, фуксій и другихъ изящныхъ растеній [2] съ кожистыми или нѣжно-разрѣзными листьями. Къ нимъ присоединяются высокоствольные буки и лавровыя [3], нерѣдко уже покрытыя мхами, и снабжающія весь западный берегъ южной Америки строевымъ лѣсомъ и углями. Вообще растительность въ этой влажной части Чили весьма роскошна и богата. Къ югу отъ Консепсіона, гдѣ европейскія поселенія становятся рѣже, начинаются лѣса великолѣпной Араукаріи [4], которая впрочемъ до Вальдивіи встрѣчается только на значительныхъ высотахъ, такъ что она растетъ не ниже 2,000 ф. отъ снѣговой линіи и нерѣдко доходитъ до нее вплоть. Это величавое дерево достигаетъ 150 ф. вышины; плоды его составляютъ почти единственное пропитаніе дикихъ Араукановъ, которые празднуютъ время ихъ созрѣванія самыми шумными увеселеніями. Земледѣліе встрѣчается здѣсь только въ сѣверныхъ предѣлахъ этого пояса и ограничивается культурою ячменя, лебеды, (квиною), оки, картофеля и табака. Сюда ввезены европейскія плодовыя деревья; всего болѣе распространилось воздѣлываніе винограда, который доходитъ до Вальдивіи, подъ 40° ю. ш. Близь Консепсіона родится лучшій виноградъ изо всего Чили и составляетъ тамъ важную отрасль торговли. Островъ Чилоэ растительностью своей также можетъ потягаться съ роскошными тропическими лѣсами. Тутъ множество вѣчно-зеленаго чернолѣсья, особливо лавровыхъ и магноліевыхъ [5], перепутанныхъ однодольными чужеядными растеніями; въ тѣни ихъ разростаются разные папоротники и древовидные злаки, а однообразные лѣса патагонской кордильеры начинаются только подъ 45° ю. ш. На островѣ Чилоэ дожди бываютъ и зимою и лѣтомъ, и притомъ дожди эти большею частію грозовые ливни, а небо почти всегда заволочено тучами. Едва ли въ обоихъ умѣренныхъ поясахъ найдется другое мѣсто, въ которомъ бы падало такое количество дождей какъ въ Чилоэ.

(p. 358) [1] 24 вида [2] 20 видовъ. [3] Typha angustifolia. [4] Avicennia tomentosa. [5] Protea, Restio, Epacris, Melaleuca, Oxalis, Passerina, Gnaphalium, Mesembryanthemum, Tetragonia, Wintera, Weinmannia, Veronica. [6] Molinaea micrococos.

(p. 359) [1] Lapageria rosea. [2] Arbutus Coriaria, Weinmannia. [3] Laurelia aromatica, Persea. [4] Araucaria imbricata. [5] Drimys Winteri.

Вся страна, лежащая на востокъ отъ чилійской кордильеры, также какъ и въ прошедшемъ поясѣ представляетъ огромную травянистую, безлѣсную равнину. Это пампасы Буэносъ-Айреса, населенные частію одичалыми быками и лошадьми, частію одичалыми собаками, которыя здѣсь соціально живутъ въ ямахъ, гдѣ прячутъ щенятъ своихъ. Какъ только количество такихъ обитателей дѣлается слишкомъ многочисленно для одной ямы, нѣсколько четвероногихъ семействъ уходятъ изъ нее и образуютъ гдѣ-нибудь новую колонію. Только въ окрестностяхъ Мальдонадо и Монтевидео, на сѣверномъ берегу устьевъ Ла-Платы, тамъ и сямъ попадаются нивы, засѣянныя кукурузою и пшеницей и обсаженныя кругомъ агавами и кактусами. Холмистая и скалистая поверхность этой области представляетъ самую разнообразную почву: земля то красная, съ примѣсью частицъ кварца, то глинистая, которая при обильномъ орошеніи могла-бы годиться для земледѣлія. По берегамъ рѣкъ встрѣчаются ивы [1] и даже пальмы, до 35° ю. ш. Но всѣ эти древесныя породы здѣсь такъ рѣдки и такъ мелки, что не годятся даже на топливо, а европейскія плодовыя деревья, которыя здѣсь очень хорошо принимаются, должны служить не только для принесенія плодовъ, но идутъ и на дрова. По зимамъ здѣсь еще бываютъ довольно правильные дожди, лѣтомъ также засуха не чрезмѣрна. Но далѣе во внутренности Буэносъ-Айреса равнины уже вовсе безлѣсны. Тутъ начинаются опять тѣ репейниковыя заросли, о которыхъ мы упоминали въ предыдущемъ поясѣ: онѣ покрываютъ пространства на цѣлыя квадратныя мили и проникнуть сквозь такую чащу не рѣшается ни человѣкъ, ни звѣрь. Отъ Буэносъ-Айреса до Ріо-Саладо разстилаются отличныя пастбища; но далѣе къ югу глинистая почва съ примѣсью известняка становится все суше и жестче, на ней появляется множество соляныхъ озеръ и рѣчекъ, и наконецъ просто большія соляныя пятна высачиваются на поверхность почвы. Въ окрестностяхъ Багія-Бланки цѣлыя квадратныя мили покрыты какъ будто недавно выпавшимъ снѣгомъ. Въ началѣ сентября, при +8°,5 R. здѣсь еще царствуетъ зимній покой. Но къ среднимъ числамъ этого мѣсяца, когда термометръ показывается около 11°,5, вся равнина испещряется цвѣтущими растеніями, какъ-то бываетъ во всѣхъ степяхъ весною. Растительность пампасовъ достигаетъ своей южной границы у береговъ Ріо-

[1] Salix americana.

Колорадо, который подъ 40° впадаетъ въ океанъ. Вмѣстѣ съ почвою мѣняется и характеръ растительности. Между Колорадо и Ріо-Негро почва сухая и кремнистая, покрывается травой и низенькими колючими кустарниками. Таковъ же характеръ растительности и на всемъ патагонскомъ берегу.

V. Умѣренно-холодный поясъ.

Этотъ поясъ заключаетъ въ себѣ страны, лежащія между 45° и 58° широты, т. е. въ Европѣ Британскіе острова, сѣверную Францію, всю Германію, южную часть Швеціи, Польшу, Венгрію и южную половину Россіи. По ту сторону уральскаго хребта умѣренно-холодный поясъ тянется чрезъ сѣверный Туркестанъ, алтайскій хребетъ и Манджурію, захватывая даже Камчатку. Въ западномъ полушаріи сюда отходятъ земли, находящіяся на сѣверѣ отъ Мексики, и сѣвероамериканскіе Соединенные Штаты до южнаго берега Гудсонова залива, также Канада и Лабрадоръ. Въ южномъ же полушаріи къ этому поясу относится только Патагонія съ Огненною землей, Фальклендскіе и очень немногіе другіе острова.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Средняя годовая температура этихъ странъ колеблется между 5° и 9°,5 R., а между тѣмъ именно въ этомъ поясѣ изотермы спускаются такъ далеко на югъ, у восточныхъ береговъ какъ Стараго такъ и Новаго свѣта, что соотвѣтственныя имъ страны носятъ уже здѣсь характеръ слѣдующаго пояса. Отличительнымъ признакомъ считаемъ мы здѣсь преобладаніе чернолѣсья съ широкою, нѣжною, ярко-зеленою листвой, рядомъ съ соціально-растущими соснами. 58° широты въ западной Европѣ опредѣляетъ сѣверный предѣлъ распространенія бука, между тѣмъ какъ Уралъ образуетъ восточную границу дубовъ; разведеніе пшеницы въ значительныхъ размѣрахъ также не далеко уходитъ отъ сѣверной границы этого пояса. Стволы лѣсныхъ деревьевъ нашихъ одѣты мхами [1] и лишайниками [2], по низенькимъ деревцамъ плетется Жимолость [3], плющъ взбирается на деревья, на утесы и стѣны жилищъ, или же густо устилаетъ лѣсную почву,

[1] Orthotrichnum Hypnum. [2] Usnaea, Parmelia, Ramallina. [3] Lonicera Periclymenum.

какъ-то случается въ средней Европѣ; самое-же важное изъ всѣхъ вьющихся растеній нашихъ странъ, есть лѣсной хмѣль [1], который забирается иногда на три сажени вышины. Кустарниковъ въ этомъ поясѣ также довольно, и многіе изъ нихъ, какъ напримѣръ многіе шиповники и розы, Калина [2] и ежевика, украшены большими и очень красивыми цвѣтами. Далѣе очень характерны для этихъ странъ низкіе, соціальные злаки, которые здѣсь въ первый разъ начинаютъ появляться значительными массами. Луга наши удивительно миловидны, когда тысячи разноцвѣтныхъ цвѣтковъ превращаютъ ихъ въ пестрые ковры, и представляютъ чрезвычайно странный видъ, когда на болѣе влажныхъ мѣстахъ покрываются они бѣлыми, шелковистыми головками такъ-называемой Пушицы [3]. Въ другихъ случаяхъ болотистыя мѣста заростаютъ только мхами, между которыми лишь изрѣдка выглядываетъ какое-нибудь постороннее растеньице. Эти болота имѣютъ такую же унылую наружность какъ и сухіе тундры сѣвера, покрытые оленьимъ лишайникомъ [4] или верескомъ [5], съ рѣдкими кустиками темнаго можжевельника [6]. Озера нашихъ умѣренныхъ странъ обростаютъ камышемъ, тростникомъ, яворомъ и безлиственнымъ ситовникомъ, между которыми иногда высятся ярко-желтые цвѣты касатика, или гибкія ивы, наклоняющіяся надъ водою, и цѣлыя куртины красиваго Иванъ-Чая, съ огромными султанами прекрасныхъ розовыхъ цвѣтовъ. Но недолго носитъ наша почва всѣ эти свѣжія украшенія: осень срываетъ листья съ деревьевъ, и въ безтѣнныхъ шатрахъ ихъ лишь изрѣдка зеленѣетъ Омела [7]. Зима одѣваетъ землю снѣгами, озера и текущія воды льдомъ, и только темная зелень сосенъ и елей напоминаетъ намъ, что растительность не вовсе вымерла, а только спитъ. За то весна наша до того миловидна и свѣжа, что ни въ одной изъ благодатныхъ странъ юга такой не бываетъ и тщетно стали бы мы искать такого освѣжительнаго, отраднаго впечатлѣнія въ другомъ поясѣ земнаго шара. Яркая, молодая листва нашихъ лѣсовъ, сочная и нѣжная зелень полевыхъ травъ, пестрота изящныхъ цвѣтовъ весеннихъ, все это въ соединеніи съ теплыми лучами веселаго солнца и съ ласковымъ дуновеніемъ весенняго вѣтра, производитъ упоительное впечатлѣніе и дѣлаетъ наши майскіе дни настоящимъ олицетвореніемъ весны поэтической.

[1] Humulus Lupulus. [2] Viburnum Opulus. [3] Eriophorum. [4] Cladonia rangiferina. [5] Erica vulgaris. [6] Juniperus communis. [7] Viscum album.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Сѣверное полушаріе.

А. Европа.

Южнымъ предѣломъ средней Европы и оградою ея отъ умѣренно-жаркаго пояса служатъ Альпы. Онѣ простираются отъ долины Роны до равнинъ Венгріи, къ югу круто обрываются въ долину По, а на сѣверѣ постепенно сходятъ въ плоскогорье Швейцаріи и Германіи. «Видъ альпійскаго хребта,» говоритъ Эбель въ своемъ сочиненіи Bau der Erde, «принадлежитъ къ числу великолѣпнѣйшихъ зрѣлищъ природы. Онъ удивительно дѣйствуетъ на воображеніе, будто при яркомъ пурпурномъ освѣщеніи восхода или заката, когда горы сіяютъ невыразимо нѣжными сочетаніями цвѣтовъ, или ночью, когда тѣ же горы подобно скопищу блѣдныхъ духовъ-великановъ безмолвно и величаво обступятъ васъ кругомъ. Если смотрѣть на Альпы съ юга, то онѣ поражаютъ васъ болѣе страшнымъ величіемъ, съ сѣвера же онѣ только великолѣпны: здѣсь онѣ васъ приводятъ въ восторгъ, а тамъ въ нѣкоторый трепетъ. Нигдѣ во всей Европѣ природа не соединила столько торжественнаго величія и миловидности, столько грандіозныхъ видовъ на ряду съ самыми идиллическими, какъ въ швейцарскихъ Альпахъ.»

Хребетъ состоитъ изъ множества параллельныхъ цѣпей, различно развѣтвленныхъ; высочайшія изъ нихъ находятся въ срединѣ всей системы, но впрочемъ вообще высокія вершины и кряжи тѣснятся къ югу, въ сѣверную же сторону горы сходятъ уступами и понижаются постепенно. Отсюда происходитъ раздѣленіе Альповъ на верхнія, среднія и переднія. Горы эти отличаются какъ обширнымъ протяженіемъ своимъ, такъ и вышиною. Средняя высота гребня равняется почти 7600 ф., а между Монбланомъ и Монрозомъ она достигаетъ даже 11,000 ф., т. е. далеко за предѣлы вѣчнаго снѣга. Отдѣльныя вершины высятся надъ переваломъ еще на 2, на 3,000, иногда даже на 4000 ф., а высочайшая изъ вершинъ альпійскихъ— Монбланъ—возвышается на 14,800 ф. н. ур. м. «Вся поверхность внутреннихъ или первичныхъ Альповъ, изборожденная отвѣсными обрывами, часто даже наклонными утесами, тѣсными ущельями и ложбинами, усѣяна обломками камней, по которымъ гремятъ со всѣхъ сторонъ стремительные потоки водопадовъ, окруженные страшными

остріями высокихъ пиковъ и клинообразныхъ скалъ. Въ Альпахъ почти нигдѣ нельзя встрѣтить ровной цѣпи одинаковыхъ горъ: скалистыя громады смѣло возносятся къ небесамъ, громоздятся другъ на друга, на самой верхушкѣ то заостряются, то зазубриваются, и смотря по сходству этихъ различныхъ формъ называются то рогами, то зубами, то иглами *). Всего чаще встрѣчаются въ Альпахъ такіе рога въ 2—6000 ф. вышиною, совершенно отвѣсно обрывающіеся къ гребню, коего откосы покрыты вѣчными снѣгами и ледяными площадками, расходящимися потомъ далеко вокругъ, по горизонтальнымъ плоскостямъ высокихъ долинъ. Лощины, бороздящія альпійскій хребетъ по всѣмъ направленіямъ, чрезвычайно узки, а въ южной части Альповъ дно такихъ углубленій не представляетъ вовсе горизонтальныхъ расширеній: оно бываетъ покрыто пескомъ и глиною, усѣяно нагроможденными обломками скалъ, и служитъ русломъ пѣнящемуся горному потоку, который бѣшено скачетъ чрезъ всѣ эти препятствія и сплочиваетъ ихъ все болѣе и болѣе между собою. Первичныя Альпы сходятъ огромными отвѣсными уступами, которые внизу образуютъ тѣсную пропасть и въ нее-то съ громомъ устремляется водопадъ, преграждая дальнѣйшій путь въ бездну и заволакивая ея черную пасть голубоватою, серебристою пылью.

Съ юго-запада и съ сѣвера, первичныя Альпы опоясаны цѣпью известняковыхъ горъ такихъ значительныхъ размѣровъ, что если смотрѣть на хребетъ съ запада къ сѣверу, то только и видны однѣ известковыя Альпы, за которыми почти совершенно скрывается главный хребетъ, лишь изрѣдка выставляющій вершину какого-нибудь рога. Известковыя Альпы также различно перерѣзаны долинами и представляютъ множество гребней и вершинъ, частію одѣтыхъ вѣчными снѣгами, частію покрытыхъ ледниками или глетчерами, которые доходятъ иногда до самыхъ плодоносныхъ долинъ. Известковыя или среднія Альпы отдѣлены отъ первичныхъ продольными долинами, а съ сѣверной стороны окаймлены рядомъ большихъ и малыхъ озеръ, которыя расположены у входовъ въ поперечныя долины главныхъ Альповъ, т. е. собственно у подошвы первичнаго хребта. Озера эти лежатъ по меньшей мѣрѣ на высотѣ 1000—1800 ф. надъ ур. м. Берега ихъ состоятъ изъ страшно-обрывистыхъ, зазубренныхъ известковыхъ скалъ въ 5 и 6000 ф. вышины, коихъ крутыя, обнаженныя стѣны отражаются въ темно-зеленыхъ струяхъ озеръ. Еще громаднѣе покажутся намъ размѣры этихъ водяныхъ котловинъ, если вспомнимъ, что глубина ихъ равняется 3 и 600 ф., а въ Женевскомъ озерѣ она доходитъ даже до 950 ф.

*) Во французской Швейцаріи ихъ называютъ dents, aiguilles.

Съ высоты крайней цѣпи известковыхъ горъ открывается видъ на безчисленное множество зеленѣющихъ вершинъ и уступовъ, которые даже въ непосредственномъ разстояніи отъ озеръ высятся надъ поверхностью ихъ на 4000 футовъ и болѣе, а къ сѣверу постепенно понижаются, но все-таки превышаютъ уровень озеръ на 600 и даже на 1000 футовъ.

Только песчаниковыя горы такъ называемыхъ переднихъ Альповъ, простирающихся далеко на сѣверъ и сѣверо-западъ, отличаются нѣсколько округленными очертаніями и обросли лѣсами и травой. Почти всѣ большія озера, лежащія по сю сторону известковыхъ Альповъ, простираются до самыхъ переднихъ Альповъ, и тутъ-то альпійскій хребетъ является въ полной красѣ своихъ разнообразныхъ, живописныхъ мѣстностей. Изящно изогнутыми линіями огибаютъ холмы берега озеръ, образуя различныя бухты, мыски и пристани, которыя зеленѣютъ надъ прозрачными водами и картинно отражаются въ нихъ. Прелести роскошной природы увеличиваются здѣсь тщательною обработкой почвы и густымъ дѣятельнымъ населеніемъ. Острова, издревле знаменитые своими романическими красотами, какъ-будто выплываютъ изъ спокойныхъ водъ, такъ что, по словамъ Эбеля: «прогулки по этимъ зеркальнымъ озерамъ доставляютъ невыразимое наслажденіе, заключая путешественника въ завѣтный, очарованный кругъ природы и безпрестанно представляя его восхищеннымъ взорамъ неожиданные переходы отъ великолѣпнѣйшихъ зрѣлищъ самаго величаваго свойства, къ мирнымъ картинамъ миловиднѣйшей идилической жизни.»

Вслѣдствіе высоты этихъ горъ, хребетъ альпійскій представляетъ не только всѣ постепенные переходы европейской температуры и климатовъ, но на такомъ сравнительно-маломъ пространствѣ заключаетъ онъ и характерные образцы всей европейской растительности. На морскомъ побережьѣ западныхъ Альповъ средняя годовая температура равняется 12°,5; въ долинѣ По, у южной подошвы центральнаго хребта, 10°,5; а за сѣвернымъ склономъ, на плоскогорьѣ

Германіи и Швейцаріи средняя годовая не выше 6° или 7°. На высотѣ 3500 ф. температура альпійская соотвѣтствуетъ уже стокгольмской, т. е. падаетъ до $+4°$, ₅, а у монастырей Сенъ-Готарда и Сенъ-Бернарда, на высотѣ 6—7000 ф. средняя годовая спускается на цѣлый 1° ниже нуля. На сѣверномъ склонѣ Альповъ снѣговая линія начинается на высотѣ 8100 ф., на южной сторонѣ Монроза она напротивъ того повышается до 9500 ф., но зато далѣе на востокъ спускается къ 8000 ф. н. ур. моря. Въ общей сложности растительныя границы различныхъ возвышенностей съ южной стороны 500 футами выше нежели съ сѣверной. Постепенно сходя съ вершины альпійскаго гребня къ подошвѣ этого хребта, мы ясно различаемъ пять отдѣльныхъ поясовъ, соотвѣтствующихъ пяти поясамъ самой Европы, отъ береговъ Ледовитаго океана до Средиземнаго моря.

Поясъ горной растительности, лежащій непосредственно подъ снѣговою линіей, между 8000 и 8100 ф. средней высоты надъ ур. м.; онъ состоитъ изъ однѣхъ только горныхъ травъ, которыя впрочемъ отличаются величиною и красотою яркихъ цвѣтовъ своихъ. Вблизи отъ горныхъ снѣговъ красуются Горчанки [1] съ золотисто-желтыми и ярко-красными цвѣтами, прелестныя Лютиковыя [2], великолѣпныя Баранчиковыя [3], анемоны и другія [4] формы съ крупными, бѣло-снѣжными цвѣтами, а Камнеломки [5] повсюду разстилаются мягкимъ и сочнымъ дерномъ. Къ нимъ присоединяется множество сложноцвѣтныхъ съ большими желтыми цвѣтами, изъ которыхъ особенно замѣчательны Апаргія [6] и Баранья трава [7] или арника. Всѣ эти альпійскія травы изобилуютъ ароматическими началами; всего рѣже попадаются здѣсь растенія волосистыя [8], колючія или ядовитыя [9], какъ-будто въ этихъ высокихъ предѣлахъ, въ этой чистой и свѣжей атмосферѣ могутъ развиваться только безвредныя или благодѣтельныя вещества. Три мѣсяца сряду эти цвѣтущіе луга служатъ пастбищами для овецъ и козъ, которыя не нуждаются здѣсь ни въ хлѣвахъ, ни въ загородкахъ. Отъ 8100 до 6000 ф. простирается поясъ рододендровъ или пьянишниковъ [10], къ которымъ присоединяются кустарныя ивы [11], ольхи [12] и березы [13].

[1] Gentiana lutea, G. purpurea. [2] Thalictrum aquilegifolium. [3] Aretia Auricula, A. crenata A. villosa etc. [4] Dryas octopetala. [5] Saxifraga Aizoon, Hirculus, oppositifolia etc. [6] Apargia alpina. [7] Arnica montana. [8] Filago, Leontopodium, Hieracium alpinum, Draba contorta. [9] Digitalis purpurea. [10] Rhododendron, ferrugineum et hirsutum. [11] Salix herbacea, glauca, limosa. [12] Alnus viridis. [13] Betula nana.

Затѣмъ начинается поясъ хвойныхъ, спускающійся до 4000 ф. Сначала встрѣчаются тутъ только низенькія [1] и стелящіяся [2] сосны, съ распростертыми по землѣ и перепутанными вѣтвями, очевидно подвергающіяся вліянію и тяжести зимнихъ снѣговъ. Потомъ появляется обыкновенная Сосна [3], за нею Лиственница [4] и Кедръ [5]. Еще ниже попадается Ель [6] съ стройнымъ, пирамидальнымъ шатромъ; она достигаетъ здѣсь отъ 120 до 180 ф. вышины, распространена всего болѣе и образуетъ обширные лѣса, перемѣшиваясь съ другимъ видомъ красивой ели [7] съ бѣловато-сѣрымъ стволомъ и широко-развѣсистыми, низко опущенными вѣтвями. Нѣкоторыя горныя травы [8] заходятъ и сюда, и вообще поясъ этотъ отличается множествомъ сильно-цѣлебныхъ растеній. Онъ называется также поясомъ Коровьихъ Альпъ, потому что тутъ всего болѣе травянистыхъ полянъ [9], на которыхъ швейцарскіе крестьяне пасутъ рогатый скотъ и занимаются молочнымъ промысломъ. Тутъ помѣщаются пастушьи шалаши или хижины, гдѣ приготовляются извѣстные сыры, и гдѣ горные пастухи только ночуютъ лѣтомъ, во время прогона скота, самыя же стада очень рѣдко пользуются какимъ-нибудь навѣсомъ. Только въ нижнихъ предѣлахъ этого пояса начинаютъ попадаться настоящія, прочныя жилища, и вокругъ нихъ немножко занимаются земледѣліемъ; впрочемъ сѣютъ только яровые хлѣба.

Съ высоты 4000 до 2000 ф. простирается поясъ чернолѣсья или лиственыхъ деревьевъ, преимущественно дубовъ и буковъ. Этотъ поясъ въ то же время можно считать собственно земледѣльческимъ. Преобладающее дерево здѣсь букъ [10], оно образуетъ большіе, непрерывные лѣса, изрѣдка перемѣшанные съ хвойными, въ особенности съ тиссомъ [11], который не заходитъ выше 3300 ф. Около средины чернолѣснаго пояса появляются въ первый разъ плодовыя наши деревья, всего болѣе яблони, груши и вишни; тутъ же встрѣчаются кусты орѣшника, дубы, вязы [12] и липы, и въ наиболѣе тѣнистыхъ мѣстахъ растутъ клены [13], березы [14] и ясени [15], которые доходятъ иногда и до сѣверныхъ предѣловъ этого пояса. Бѣлая ольха [16] заро-

[1] Pinus mughus. [2] Pinus Pumilio. [3] Pinus sylvestris. [4] P. Larix. [5] P. Cembra. [6] Abies excelsa (P. Abies). [7] Ab. pectinata (P. Picea). [8] Gentiana acaulis, Saxifraga oppositifolia. [9] Leontodon aureum, Phellandrium Mutellina, Plantago alpina, Trifolium alp., Alchemilla vulgaris, Pimpinella magna, Polygonum bistorta. [10] Fagus sylvatica. [11] Taxus baccata. [12] Ulmus campestris. [13] Acer pseudoplatanus, Acer platanoides. [14] Betula alba. [15] Fraxinus excelsior. [16] Alnus incana.

стаетъ здѣсь сплошь, составляя довольно значительныя рощи. Воздѣлываніе зерновыхъ хлѣбовъ вообще не заходитъ выше 3500 ф., на этой полосѣ вызрѣваютъ уже только озимая пшеница и озимый ячмень, и то въ маломъ количествѣ. Чѣмъ выше земледѣліе подымается въ горы, тѣмъ болѣе препятствій встрѣчаетъ оно; главный вредъ происходитъ однако же не только отъ температуры, сколько отъ излишней сырости, которая напротивъ того весьма благопріятствуетъ пастбищамъ и слѣдовательно скотоводству. Такимъ образомъ предыдущій, такъ называемый поясъ Коровьихъ Альповъ, служитъ стадамъ лѣтнимъ пастбищемъ, а поясъ чернолѣсный доставляетъ имъ подножный кормъ весною и осенью.

На высотѣ 2000 ф. начинается поясъ орѣшниковъ и каштановъ; послѣдніе появляются впрочемъ на сѣверномъ склонѣ только по одиначкѣ, а на южномъ образуютъ сплошныя рощи. Лавровишенникъ [1] находится здѣсь въ совершенно дикомъ состояніи, а фиговое дерево переноситъ зимнюю стужу безъ покрышки. Вообще же характерною особенностью этого пояса можно считать, особенно на южномъ склонѣ, преобладаніе вѣчно-зеленыхъ лиственныхъ деревьевъ. Замѣчательнѣйшими представителями ихъ служатъ лѣтній дубъ [2], писташковое, лавровое, миртовое и апельсинное деревья, а изъ зерновыхъ хлѣбовъ—кромѣ сѣверо-европейскихъ—воздѣлывается кукуруза. Повсемѣстно распространены здѣсь также виноградники, которые на сѣверной сторонѣ доходятъ до высоты 1700 ф., а на южной до 2400 ф. и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже до 3000 ф. надъ ур. м.

Съ сѣвера Альпійскій хребетъ окаймленъ полукруглою линіею горъ меньшей высоты, которыя, простираясь отъ береговъ Ліонскаго залива до Чернаго моря, захватываетъ пространство около 310 миль въ длину. Вмѣстѣ съ Альпами цѣпь эта составляетъ гористую область средней Европы, которая долиною Везера раздѣляется на западную и восточную горную систему. Западная часть начинается съ гористой Франціи, высокаго плоскогорья съ многими, отдѣльностоящими группами вершинъ и конусовъ, изъ коихъ самыя замѣчательныя Севенскія. Большая часть горныхъ цѣпей этого плоскогорья имѣетъ отъ 3 до 4000 ф. вышины, а отдѣльныя вершины не превосходятъ 5400 ф. Вершины Овернскихъ горъ, лежащихъ западнѣе Севенскихъ, выше этихъ послѣднихъ: онѣ представляютъ ряды конусообразныхъ кратеровъ въ 5 и 6000 ф. вышиною, сообщающихъ странѣ совершенно особый и очень привлекательный видъ, которому трудно найдти подобнаго во всей остальной Европѣ. Къ сѣверу горы эти круто спускаются въ равнины сѣверной Франціи. Къ востоку отъ истоковъ Сены идетъ лангрское плоскогорье, а за нимъ начинается система Вогезскихъ и Нижне-рейнскихъ горъ, которыя представляютъ непрерывный рядъ горныхъ цѣпей и высокихъ плоскостей, возвышающихся отъ 1000 до 1500 ф. надъ ур. м., тогда какъ отдѣльные конусы Вогезскихъ горъ, такъ называемые ballons, имѣютъ отъ 3200 до 4000 ф. вышины. На сѣверъ отъ Вогезскихъ горъ постепенно подымаются сланцовыя возвышенности нижнерейнской системы, имѣющей до 2000 ф. средней высоты и занимающей около 20 миль въ ширину; горы эти пересѣкаются тѣсною и глубокою поперечной долиною, по которой протекаетъ Рейнъ и къ востоку круто обрываются въ рѣчный бассейнъ, гдѣ сливаются Верра и Фульда. Тутъ кончается западная система горъ средней Европы. Далѣе къ югу отъ Вогезъ начинается Юрскій хребетъ известковыхъ горъ, изобилующихъ пещерами и впадинами, и непосредственно примыкающихъ къ западнымъ Альпамъ, а къ сѣверо-востоку идущихъ до верховьевъ Майна. Параллельныя имъ цѣпи швейцарской Юры имѣютъ средней высоты около 3400 ф., а германская Юра болѣе расходится въ высокія плоскости, не достигающія и 2000 ф.; вершины германской Юры также значительно ниже швейцарскихъ: первыя достигаютъ только 3000 ф., а вторыя иногда превосходятъ 6000 ф. Между германской Юрой и Вогезами по восточному берегу Рейна тянется Шварцвальдъ, къ которому на сѣверѣ примыкаютъ еще Оденвальдъ и Шпессартъ. Высота ихъ и другія свойства соотвѣтствуютъ Вогезскимъ. Къ сѣверу отъ майнской долины, къ востоку и западу отъ Шпессарта подымаются уединенныя горныя группы Фогельсберга и Рёна. Какъ острова высятся онѣ изъ волнообразной, холмистой равнины внутренней Германіи и придаютъ Гессенской области совсѣмъ особую физіономію. У юго-восточной подошвы Юрскаго хребта лежатъ высокія равнины Швейцаріи и плоскогорье Баваріи, которое тянется вплоть до Бёмервальда. Это плоскогорье вообще холмисто, но представляетъ и совершенно плоскія равнины, какъ напримѣръ мюнхенскую, а къ востоку отъ Бёмервальда уступами сходитъ въ богемскую котловину.

[1] Prunus Laurocerasus. [2] Quercus pedunculata.

Восточная половина горъ средней Европы начинается съ Гарца, отдѣльной плоской возвышенности въ 1800 ф. вышины, съ вершиною Брокена, который достигаетъ высоты 3500 ф. Къ югу отсюда разстилается тюрингенская равнина; отъ нея круто подымается на 2400 ф. Тюрингервальдъ, простирающійся въ видѣ плоскогорья до Фихтельберга; мѣстность сохраняетъ тотъ же характеръ и на всемъ пространствѣ Рудныхъ горъ, вплоть до Эльбы. По ту сторону долины Эльбы горные хребты опять получаютъ болѣе рѣзкія очертанія, и Ризенгебирге (Великанскія горы) подымаются уже на 4000 ф., а высшая вершина ихъ достигаетъ 5000 ф. Всѣ эти горы къ югу обрываются круто, а къ сѣверу постепенно сходятъ въ обширную равнину средней Европы. За истоками Одера начинаются Карпатскія горы, образующія въ сѣверо-западной части своей небольшія плоскости около 2000 ф. вышиною. Изъ всѣхъ цѣпей, параллельно идущихъ здѣсь съ запада на востокъ, самая значительная Татра, которая имѣетъ притомъ характеръ самый дикій и угрюмый. Вершины ея, зубчатыя и остроконечныя какъ у Альповъ, достигаютъ высоты 8062 ф. и считаются высочайшими въ средней Европѣ. Далѣе на востокъ Карпатскія горы опредѣляютъ границу между Венгріею и Галиціею, до Буковины и Седмиградскаго княжества. Онѣ образуютъ здѣсь плоскость въ 1200 ф. вышиною, кругомъ обрамленную высокими горными стѣнами. Между двумя названными высокими плоскостями простирается обширная венгерская равнина; эта пустынная плоскость орошаемая Тиссомъ, слегка склоняется къ берегамъ Дуная и представляетъ нѣсколько отдѣльно-разбросанныхъ озеръ соленой воды. Огромныя пространства болотистой земли заросли здѣсь сплошь тростникомъ и осокою, или же покрыты торфяными пластами.

Климатъ гористыхъ странъ средней Европы почти совершенно одинаковъ съ климатомъ равнинъ, лежащихъ къ сѣверу отсюда, что очевидно происходитъ отъ возвышеннаго положенія первыхъ. Такъ напримѣръ Мюнхенъ и Берлинъ, отдѣленные другъ отъ друга 4-мя градусами широты, пользуются одинаковою цифрою средней годовой теплоты, а именно 7°,12. Чѣмъ далѣе на востокъ, тѣмъ замѣтнѣе вліяніе материковаго климата, т. е. зимы становятся холоднѣе, а лѣто жарче. На французскомъ берегу Средиземнаго моря разница между зимнею и лѣтнею температурою равняется 10° или 11°, а въ Офенѣ, на венгерской равнинѣ, она уже доходитъ до 17°. Самымъ умѣреннымъ климатомъ пользуются равнины рейнскаго бассейна, между Базелемъ и Майнцемъ, и богемская котловина: въ обѣихъ этихъ мѣсностяхъ средняя годовая температура равняется 8°. Ни одна вершина описанныхъ гористыхъ странъ не достигаетъ предѣловъ вѣчнаго снѣга, но въ нѣкоторыхъ ущельяхъ восточной горной системы снѣгъ пролеживаетъ иногда все лѣто.

Какъ температура, такъ точно и флора этихъ горныхъ странъ ничѣмъ существенно не разнится отъ средне-европейской равнины. Въ западныхъ частяхъ замѣтно преобладаніе буковыхъ и дубовыхъ лѣсовъ въ нижнихъ поясахъ горъ. За этимъ чернолѣсьемъ, въ Овернскихъ горахъ отъ высоты 2700 до 4500 ф. простирается еловый [1] боръ. Характерными растенія миэтого еловаго пояса можно считать Борецъ [2], Лютики, Doronicum и Кукушкины слезки [3], а еще выше появляется стелящійся можжевельникъ. На высотѣ 4000 ф. начинаются горные луга, которые разстилаются до самыхъ вершинъ. Безчисленныя плоскія возвышенности одѣты этими луговинами [4], которыя покрываютъ собою огромные пласты базальта и трахита и крутыя верхушки ихъ, обрывистыми островами возстающія изъ-за волнообразныхъ, зеленыхъ холмовъ. Въ Вогезахъ и нижне-рейнскихъ горахъ къ букамъ и дубамъ кромѣ елей присоединяются и березы; вообще-же всѣ эти горныя страны отличаются бѣдностью растительныхъ видовъ и однообразіемъ флоры. Гарцъ имѣетъ характеръ болѣе высокой мѣстности, нежели можно ожидать отъ географическаго его положенія, такъ что на высотѣ 2000 ф. буки уже не растутъ. Вообще границы распространенія различныхъ растеній понижаются здѣсь по крайней мѣрѣ на 1200 ф., что должно приписать вліянію Нѣмецкаго моря, съ котораго постоянно дуетъ сѣверо-западный вѣтеръ. Далѣе къ востоку хвойные лѣса составляютъ существенную часть горной растительности, гдѣ въ особенности преобладаютъ ели и пихты, тогда какъ сосна болѣе распространена по равнинамъ. Въ Судетахъ чернолѣсье растетъ только до высоты 1100 ф., а хвойныя до 3100 ф. Карпаты при подошвѣ своей окаймлены буковыми лѣсами, а нѣсколько повыше къ букамъ примѣшиваются ели и горныя сосны [5]. Направляясь къ югу, мы встрѣчаемъ между Пресбургомъ, и Офеномъ, въ равнинахъ верхней Венгріи, лѣса состоящіе изъ дубовъ [6], липъ, [7] тополей [8] и дикихъ грушъ [9], между тѣмъ какъ по берегамъ

---

[1] Abies pectinata. [2] Aconitum Napellus, Ac. lycoctonum [3] Luzula. [4] Nardus stricta, Phleum alpinum, Agrostis rupestris. [5] Pinus mughus. [6] Quercus sassiflora. [7] Tilia europaea et alba. [8] Populus alba et nigra. [9] Pyrus communis et torminalis.

Дуная даже и въ сосновомъ бору попадаются дубы [1] и омела. Впрочемъ большая часть этой страны покрыта пастбищами. Въ равнинахъ нижней Венгріи не видно зато ни деревьевъ, ни кустовъ: вся она представляетъ травянистую саванну — растительность хотя довольно разнообразную и пеструю, но низкорослую. Однѣ только горы покрыты здѣсь лѣсами, австрійскій дубъ заходитъ до высоты 1000 ф. и тамъ, гдѣ уже не растетъ болѣе букъ, появляются лѣтній дубъ [2], древовидная калина [3], дикая груша и дикая-же яблоня.

Во всѣхъ этихъ гористыхъ странахъ воздѣлывается виноградъ. Въ Оверни горные скаты почти повсюду усажены виноградниками, которые доходятъ тамъ до высоты 2000 ф. н. ур. м. Вся долина Рейна,— до Бонна, гдѣ потокъ, вырываясь изъ тѣснины нижне-рейнскихъ горъ разливается по равнинѣ,—знаменита своими виноградниками; но только здѣсь они уже нейдутъ далѣе 800 ф. абсолютной высоты. Разведеніе винограда заходитъ еще далѣе къ сѣверу, въ Рудныхъ горахъ до Мейссена и Грюнберга, но подъ 52° с. ш. настаетъ уже предѣлъ виноградниковъ въ большихъ размѣрахъ. Въ Венгріи граница эта пролегаетъ еще подъ 40° и 48° ш., но во всей Венгріи и Австріи виноградъ разводятъ до высоты 1200 футовъ, а къ востоку отъ Вѣны, на сухихъ и кустистыхъ холмахъ, виноградная лоза даже вовсе одичала. Вмѣстѣ съ виноградомъ въ гористыхъ мѣстахъ средней Европы повсюду разводятъ кукурузу, а кромѣ нашихъ сѣверныхъ зерновыхъ хлѣбовъ полбу, просо [4], канареечное сѣмя [5], и краппъ или марену [6]. На Вогезахъ и на Шварцвальдѣ пшеница доходитъ до высоты 2800 ф. Въ долинѣ Рейнскаго бассейна изъ всѣхъ южныхъ плодовъ только миндаль и фиги зимуютъ.

Къ сѣверу и западу отъ гористыхъ странъ средней Европы простирается обширная плоскость, постепенно понижающаяся къ берегамъ Атлантическаго, Нѣмецкаго и Балтійскаго морей: это средне-европейская равнина, которая тянется на 300 миль въ длину, отъ подошвы Пиреней до береговъ Нѣмана, а отсюда переходитъ въ русскую равнину. Тамъ гдѣ горы придвигаются къ берегу моря (какъ напримѣръ Гарцъ), равнина имѣетъ не болѣе 25 миль въ ширину, а на западѣ и на востокѣ она иногда расширяется до 90 миль. Главныя рѣки, перерѣзывающія эту равнину по направленію къ западу и сѣверу,—Гаронна, Луара, Сена, Рейнъ, Везеръ, Эльба, Одеръ и

[1] Quercus austriaca. [2] Quercus pedunculata. [3] Viburnum lantana. [4] Panicum italicum, P. miliaceum. [5] Phalaris canariensis. [6] Rubia tinctorum.

Висла, отдѣлены другъ отъ друга рядами холмовъ или мелкими горными цѣпями. Кромѣ этихъ водоразрѣзовъ во многихъ мѣстахъ, какъ наприм. въ Вандеѣ, Бретани и Нормандіи, тамъ и сямъ представляются уединенныя возвышенныя плоскости; вообще-же рѣчныя долины чередуются съ холмистыми мѣстностями. Всего болѣе такихъ холмовъ по близости къ морскимъ берегамъ, гдѣ устья потоковъ бороздятъ ихъ поперечными долинами. Чѣмъ далѣе на сѣверъ, тѣмъ низменнѣе становятся холмистыя возвышенности, такъ что все пространство между устьями Шельды и Эльбы представляетъ одну горизонтальную плоскость, высота которой въ Голландіи въ иныхъ мѣстахъ находится даже ниже уровня моря. Естественный наплывъ песковъ и искусственныя плотины защищаютъ здѣсь равнину отъ напора морскихъ волнъ. Однако на востокѣ отъ Эльбы мѣстность рѣшительно начинаетъ опять холмиться и Балтійское море окаймляется широкимъ плоскогорьемъ, которое обогнувъ поморье переходитъ въ плоскую возвышенность европейской Россіи. Вся эта мѣстность изобилуетъ необычайнымъ множествомъ мелкихъ озеръ, придающихъ ей совершенно особый и довольно привлекательный видъ.

Относительно почвенныхъ условій, французская часть средне-европейской равнины существенно отличается отъ германской. Между тѣмъ какъ во Франціи распространены юрскій известнякъ, пестрый песчаникъ и въ особенности мѣловые осадки, вся сѣверная Германія представляетъ наплывную почву, изъ которой тамъ и сямъ выставляются отдѣльныя группы мѣловыхъ и раковисто-известняковыхъ возвышенностей, какъ-то встрѣчается напримѣръ около Берлина, на островѣ Рюгенѣ, въ Зеландіи, въ сѣверной Ютландіи, и т. д. На многихъ мѣстахъ равнина, почва которой преимущественно состоитъ изъ песка и глины, прорвана каменистыми нагроможденіями, заключающими нерѣдко камни въ 30 футовъ въ поперечникѣ. Въ сѣверо-западной части простираются обширныя торфяныя болота; дно этихъ болотъ часто состоитъ изъ накопленія стволовъ древесныхъ породъ и теперь еще растущихъ въ окрестностяхъ; тутъ же находили слѣды человѣческихъ сооруженій, особенно дорогъ, очевидно погрузившихся издревле въ трясину.

Что же касается до климата, то можно вообще считать его береговымъ. Крайности, свойственныя континентальному климату, начинаютъ оказываться лишь съ приближеніемъ къ русскимъ равнинамъ. Средняя годовая температура самыхъ южныхъ и самыхъ сѣверныхъ

частей этихъ странъ разнится на $4^{\circ},^{5}$; въ южной Франціи она равняется 11°, а на сѣверной оконечности Даніи $6^{\circ},^{5}$, въ восточной же Пруссіи $5^{\circ},^{2}$, уменьшившись слѣдовательно на $5^{\circ},^{3}$. Впрочемъ восточная Пруссія и лежитъ 6 градусами широты сѣвернѣе Бретани. Во Франціи разница между зимнею и лѣтнею температурами доходитъ до 12° и 13°, а въ восточной Пруссіи до 15°.

Относительно своей растительности средне-европейская равнина вовсе не представляетъ такихъ различій, какія можно бы было ожидать отъ разнообразія въ географическомъ положеніи и зависящихъ отъ того климатическихъ условій. Только въ южной Франціи, гдѣ при постоянно дующихъ юго-восточныхъ вѣтрахъ, приморскія свойства климата менѣе развиты, чѣмъ въ сѣверо-западной части этого государства, физіономія растительности имѣетъ нѣкоторую своеобразность. Вся страна между устьями Адура и Жиронды есть страна вересковъ, на которой попадаются во множествѣ не только мелкія формы [1], растущія у насъ, но также вересковыя болѣе крупныхъ породъ [2]. Песчаныя дюны, окружающія мелкія приморскія озера, поросли такъ называемымъ дикимъ терновникомъ [3] и Божьимъ деревомъ [4], изъ которыхъ первый есть низкій кустарникъ съ жесткими колючими листочками, распускающій обильные желтые цвѣты. Тутъ же ростутъ цѣлыми лѣсами пробковые дубы [5] и приморская сосна [6]. Кустарный ладанникъ [7] образуетъ такія же заросли, какъ на высокихъ равнинахъ Пиренейскаго полуострова, прекрасная гвоздика нашихъ садовъ [8] растетъ дико, также какъ нѣкоторыя другія южно-европейскія формы. Лавровые кусты образуютъ живыя изгороди и обвиваются одичавшими пассифлорами,—однимъ словомъ все несетъ печать болѣе теплаго пояса до самыхъ Овернскихъ горъ. Далѣе на сѣверъ попадаются еще, вслѣдствіе умѣренности прибрежнаго климата, нѣкоторыя растенія [9] уже не выносящія парижскаго климата. Впрочемъ они здѣсь сохраняются лишь мягкостью зимъ, но далеко не достигаютъ того великолѣпія и той силы, которою отличаются въ своемъ родномъ краѣ,—ибо постоянно облачное небо Бретани задерживаетъ ихъ развитіе и не дозволяетъ имъ достигнуть полной красы. Одинъ только миртъ, украшающій здѣсь всѣ сады и принимающій

[1] Erica vulgaris. [2] E. cinerea, arborca, vagans. [3] Ulex europaeus. [4] Tamarix gallica [5] Q. Suber. [6] Pinus maritima. [7] Cistus salvifolias. [8] Dianthus caryophyllus. [9] Anthyllis, Euphorbia, Cistus, Erica, Daphne, южныя Губоцвѣтныя etc. [10] Acer campestre.

видъ большаго и прекраснаго куста, повидимому совершенно свыкся съ климатомъ. Подальше отъ береговъ появляются превосходные луга, на которыхъ пасутся многочисленныя стада; что же до песчаныхъ странъ, одѣтыхъ верескомъ и лѣсами, то онѣ обязаны своимъ благосостояніемъ преимущественно желѣзнымъ рудникамъ. Издали Бретань кажется нескончаемымъ лѣсомъ, среди котораго преобладаютъ каштаны и дубы. Совершенно иною является Нормандія, известковая почва которой производитъ сравнительно весьма мало деревьевъ. Здѣсь чернолѣсье состоитъ почти исключительно изъ вязовъ, кленовъ и грецкихъ орѣшниковъ. Вообще же во всей сѣверной Франціи, въ Бельгіи и въ Голландіи, въ лѣсахъ преобладаютъ широколиственныя деревья. Главными формами должно считать букъ и дубъ, но къ нимъ присоединяются дикіе каштаны, клены, липы, грецкіе орѣшники, рябина, вязы, ивы, тополи, березы, ольхи, осины, а кустарникъ состоитъ большею частію изъ смородинника, орѣшника и бузины *). На Датскихъ островахъ чудные буковые лѣса

*) Роща у подошвы Силезскихъ рудныхъ горъ. У ручья, ниспадающаго водопадомъ, почва устлана широкими листьями Подбѣла (Petasites); на лѣво плакучая береза,

смѣняются зеленѣющими лугами и богатыми нивами, а море, открывающееся мѣстами за полями и лѣсами, еще оживляетъ собою пейзажъ. Въ южныхъ частяхъ германской равнины, особенно на востокъ отъ Эльбы, преобладаетъ между деревьями обыкновенная сосна [1], которая мѣстами вытѣсняетъ повидимому чернолѣсье. Причиною тому вѣроятно ученыя воззрѣнія лѣснаго вѣдомства. Вмѣстѣ съ сосною попадается часто береза и притомъ въ искусственныхъ насажденіяхъ. На западъ отъ Эльбы сосна рѣже, она попадается тамъ приземистою, а во Франціи является только въ лѣсо-насажденіяхъ. Кромѣ всего этого для всей равнины, начиная отъ Бельгіи до Балтійскаго моря, характерны злаки, осоки и ситники, одѣвающіе сырыя низменности и окружающіе стоячія воды. Напротивъ того рядъ высокихъ холмовъ, продолжающійся отъ сѣверной оконечности Ютландіи до истоковъ Шельды, заросъ вересковыми растеніями, между которыми попадаются тамъ и сямъ можжевеловые кустарники. Настойчивое прилежаніе жителей этой полосы превратило лишь незначительныя круговины почвы въ цвѣтущіе плодородные оазисы, поражающіе собою путника среди этой сѣверной степи и напоминающіе оазы пустыни. Обширныя торфяныя болота, простирающіяся отъ Эльбы до Мааса, также придаютъ странѣ видъ негостепріимной пустыни. Почва покрыта тутъ разными породами мховъ [2], между которыми рѣдко появляются другія растенія, кромѣ нѣкоторыхъ любящихъ торфяники [3], опредѣляющихъ особый характеръ мѣстности. Вмѣстѣ съ этими болотами тянутся вестфальскіе холмы, покрытые верескомъ, дубнякомъ и орѣшникомъ. Значительныхъ лѣсовъ здѣсь нѣтъ вовсе. Тоже можно сказать о сѣверной Франціи, которая является какъ бы обширною хлѣбною нивой, среди которой возвышаются тамъ и сямъ деревья лишь по дорогамъ. Особенно же развито хлѣбопашество въ Голландіи, Бельгіи и сосѣднихъ частяхъ Франціи. Повсюду разсѣяны тамъ уединенные сельскіе дома, оттѣненные высокоствольными деревьями и окруженные полями и лугами.

Изъ питательныхъ растеній, на средне-европейской равнинѣ преобладаютъ зерновые хлѣба. Въ юго-западной Франціи до самой Луары разводится преимущественно кукуруза, въ сѣверной Франціи, въ Бельгіи и Голландіи воздѣлывается особенно пшеница, — въ двухъ послѣднихъ странахъ сѣятъ также много ячменя для приготовленія пива. На сѣверо-западной окраинѣ Вестфаліи гречиха есть почти единственный хлѣбъ, а на востокъ отъ Рейна преобладаетъ рожь и картофель. Только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Даніи и Германіи разводятъ еще и пшеницу. Винодѣліе развито преимущественно во французской части этого пояса и простирается на сѣверъ до Лауры, а восточнѣе до Парижа и до Мозеля. На германской равнинѣ оно не такъ развито, однакоже по Рейну доходитъ до самаго Кельна, и далѣе къ востоку,—виноградъ еще воздѣлывается около Берлина и даже Данцига, хотя онъ тамъ уже не даетъ вина, годнаго къ употребленію. Въ Пруссію виноградная лоза введена нѣмецкими рыцарями, но такъ какъ воздѣлываніе ея оказалось въ этой странѣ мало выгоднымъ, то оно имѣетъ теперь мѣсто почти лишь въ однихъ садахъ. Европейскія плодовыя растутъ превосходно на средне-европейской долинѣ, особенно во Франціи по сю сторону сѣвернаго предѣла распространенія винограда. Тутъ преимущественно обращается вниманіе на яблони, изъ плодовъ которыхъ выдѣлываютъ сидръ. Въ юго-западной Франціи вызрѣваютъ прекрасные персики и абрикосы.

На сѣверъ отъ Франціи лежатъ Британскіе острова, которые сходствуютъ со средне-европейскими странами, какъ по характеру своей поверхности, такъ и растительностью. Въ Великобританіи волнообразные ряды холмовъ смѣняются горами, не превышающими однакоже 4000′. Только сѣверная часть весьма гориста подобно Гебридскимъ островамъ, находящимся на западъ отъ Шотландіи. Три горныя цѣпи, простирающіяся въ Шотландіи въ сѣверо-восточномъ направленіи, отдѣлены другъ отъ друга глубокими продольными долинами, идущими отъ одного моря къ другому. Между шотландскими горами и, на югъ отъ нихъ тянущимися, Грампіанами идетъ узкая долина Каледонскаго канала, имѣющая 10 миль въ длину и занятая рядомъ озеръ. Широкая, подобная равнинѣ, долина, отдѣляетъ обѣ сѣверныя цѣпи Шотландіи отъ горъ Шевіотскихъ, вершины которыхъ по большей части округлены тогда, какъ сѣверо-западные кряжы глубоко зубчаты и посылаютъ обильные потоки къ Кладскому заливу. Англія, по сравненію съ Шотландіею, является плоскою страною, хотя волнообразные холмы ея и достигаютъ иногда 1000′ въ вышину. По краямъ этой плоской страны, особенно въ сѣверо-

---

отъ нея на право, на другомъ берегу, мшистый камень оттѣненъ ивовымъ кустомъ или тальникомъ; еще правѣе возвышается дубъ, у подошвы котораго стоитъ пастухъ со своими овцами; на заднемъ планѣ темнѣютъ сосны въ перемѣшку съ буками.

[1] Pinus sylvestris. [2] Sphagnum. [3] Vaccinium oxycoccos, Andromeda polifolia, Drosera, Juncus, Salix, Utricularia, Scirpus palusris, Myriophyllum, Equisetum, Nymphaea; Comarum polustre, Alisma Plantago, Eriophorum

восточной и юго-западной части показываются небольшія горы, высочайшія вершины которыхъ не превосходятъ 1600 футовъ. Только самая западная часть Англіи—полуостровъ Вельскій—прорѣзанъ въ сѣверной половинѣ своей горнымъ хребтомъ, высочайшія точки котораго лежатъ на 3350′ футовъ надъ уровнемъ моря. Второй горный хребетъ Англіи—въ сѣверной ея части—менѣе высокъ, но сѣверо-западная часть его въ графствахъ Уестморлендскомъ и Кумберландскомъ представляетъ много живописнаго и прекраснаго; особенно хороши тамошнія озера, окруженныя фантастическими зубчатыми скалами, спускающимися по водамъ нерѣдко отвѣсными каменистыми стѣнами. Ирландія во внутренности своей есть плоская низкая страна и водораздѣльная линія между потоками, изливающимися въ Атлантическій океанъ и Ирландское море не выше 250′. По краямъ же ея существуетъ нѣсколько горныхъ группъ: три при сѣверной и двѣ у южной оконечности острова. Самая высокая изъ нихъ находится въ юго-западной части,—возвышеннѣйшая точка ея лежитъ около 3200′ надъ морскимъ уровнемъ. Шотландскія горы состоятъ изъ разныхъ горныхъ породъ,—мѣстами онѣ прорваны базальтомъ, который попадается также въ средней Англіи и въ Ирландіи. Тотъ же характеръ горныхъ породъ опредѣляетъ и воды внутри Гебридскихъ островолъ. Чудные ряды столбовъ, каковъ напримѣръ знаменитый валъ великановъ на Улстерѣ и живописныя пещеры, какъ напр. Фингалова на Стафѣ, получили всеобщую извѣстность. Горы Англіи состоятъ преимущественно изъ первозданныхъ породъ, но на холмистой равнинѣ развиты особенно каменноугольные пласты въ сѣверной части, тогда какъ на югѣ развита преимущественно меловая формація. Англія знаменита богатствомъ своихъ рудниковъ, на которомъ основаны ея промышленность и торговля. Въ Ирландіи повторяется тотъ же геологическій характеръ.

Окруженныя со всѣхъ сторонъ моремъ, Великобританія и Ирландія пользуются безъ сомнѣнія островскимъ климатомъ. Однообразіе въ распредѣленіи тепла по временамъ года, пасмурное небо и значительная сырость,—вотъ главныя характерныя черты этого климата. Нигдѣ почти въ Европѣ не выпадаетъ такого большаго количества атмосферной воды;—только восточный берегъ получаетъ нѣкоторыя свойства континентальнаго климата. На южномъ берегу средняя температура года равняется 9° и понижается у сѣвернаго берега до 6°, 5; впрочемъ температура вообще весьма близка другъ

къ другу въ разныя времена года,—такъ что разница между средними температурами лѣта и зимы во всей Великобританіи и Ирландіи не превышаетъ 7° или 9°. На равнинѣ средняя температура зимы понижается весьма рѣдко ниже нуля.

Въ равнинахъ Великобританіи главными туземными деревьями являются преимущественно дубы и ясени; къ нимъ присоединяются нѣкоторыя крупныя породы ивъ; буки, вязы и липы считаются напротивъ переселенными, хотя они и составляютъ мѣстами рѣдкіе перелѣски. Кромѣ того въ лѣсонасажденіяхъ и паркахъ часто попадаются ильмы, клены и березы; сюда присоединяются еще боярышникъ, остролистъ, орѣшникъ, ольха, бузина и разные виды ивъ. Въ южной Англіи мѣстами растутъ весьма обильно клены, крушина и вересклетъ; главными кустарниками должно считать разные виды шиповниковъ [1], малинниковъ [2], терновникъ, ивнякъ, калину и жимолость [3]. Поля покрыты мѣстами, какъ на материкѣ, разными мелкими кустарниками [4]; въ западной и сѣверной Англіи также, какъ въ Шотландіи, появляются разныя вересковыя: самый верескъ и черника. Къ сѣверу вообще исчезаютъ многія травянистыя растенія, которыя въ горахъ замѣнены новыми формами. Англія знаменита въ особенности своими луговыми травами,—для этого тамъ дѣйствительно соединены всѣ благопріятныя условія: умѣренная зима и лѣто и значительная сырость. Дернъ англійскихъ парковъ и чудные луга превосходятъ все, что можно встрѣтить въ этомъ родѣ на материкѣ. Тѣ же климатическія условія способствуютъ росту споровыхъ растеній: кромѣ разнообразныхъ папоротниковъ, въ Англіи попадается множество мховъ, которые, особенно въ сырыхъ тѣнистыхъ мѣстахъ, покрываютъ собою не только почву, но даже пашни, стѣны и крыши. Совершенно тотъ же характеръ представляютъ равнины Ирландіи,—только на западномъ берегу попадается тамъ много растеній, свойственныхъ также Португаліи и Испаніи; тоже видѣли мы уже на западныхъ берегахъ Франціи. Изъ этого можно заключить, что по всему западному европейскому берегу происходило переселеніе растеній съ юга на сѣверъ, безъ сомнѣнія до предѣловъ допускаемыхъ климатическими условіями.

---

[1] Rosa arvensis, canina. [2] Rubus fruticosus. [3] Lonicera Periclymenium.
[4] Ulex europaeus, nanus; Cytisus scoparius; Ononis arvensis, spinosa; Genista anglica; Erica vulgaris, cinerea, Tetralix etc.; Ruscus aculeatus; Rosaceae; Papilionaceae.

Главная причина умѣренности климата Великобританіи есть такъ называемый Гульфстремъ;—это гигантское морское теченіе несетъ теплую воду изъ экваторіальныхъ предѣловъ океана къ берегамъ Англіи и Норвегіи; постоянные южные и юго-западные вѣтры переносятъ черезъ всю поверхность Британскихъ острововъ воздухъ, нагрѣтый теплыми водами этого теченія. Этимъ объясняется почему въ южной и средней Англіи растутъ на чистомъ воздухѣ многія растенія теплыхъ странъ: мирты, лавры, магноліи, фуксіи, пеларгоніи и даже камеліи. Точно также выспѣваютъ прекрасно многіе южные плоды. На южномъ берегу воздѣлываютъ шпалерами у стѣнъ померанцы, плоды которыхъ хорошо созрѣваютъ. На южной части равнины разводятъ весьма удачно фиги, абрикосы, шелковицу, грецкій орѣшникъ, фундуки, а каштаны даютъ спѣлые плоды еще около Эдинбурга. Виноградъ впрочемъ созрѣваетъ весьма рѣдко, ибо въ Англіи большая рѣдкость ведряное лѣто и осень. Поэтому виноградъ нигдѣ не воздѣлывается въ большихъ размѣрахъ, да и всѣ плоды выходятъ довольно посредственными. Яблоки и груши употребляются преимущественно на приготовленіе сидра; изъ крыжовника, который разводится здѣсь въ большомъ количествѣ, приготовляютъ также особый напитокъ *). Хотя хлѣба, производимаго въ Англіи, не совершенно достаточно для мѣстнаго потребленія, пшеница и рожь все же даютъ прекрасные урожаи. Въ Ирландіи главную пищу составляютъ картофель и овесъ.

Все сказанное до сихъ поръ относится къ болѣе низкой части страны,—въ ея холмистой части, возвышающейся среднимъ числомъ футовъ на 1300, характеръ растительности измѣняется. Число злаковъ и кустарныхъ бобовыхъ уменьшается и появляются на ихъ мѣсто осоки и вересковыя. Лѣса состоятъ преимущественно изъ сосны и березы, къ которымъ, въ видѣ кустарника, присоединяются осина и рябина. Пшеница, дающая лучшіе урожаи въ юго-западной Англіи, восходитъ въ сѣверной ея части до 900′, а въ средней Шотландіи до 600′, но тутъ она уже не даетъ выгодныхъ урожаевъ. Напротивъ того рожь, ленъ и овесъ растутъ хорошо и тутъ, а картофель и ячмень замыкаютъ культуру еще и выше. Въ этихъ предѣлахъ разводятся яблоки, вишни, земляника, красная смородина и крыжовникъ, орѣшникъ приноситъ обильные плоды, а на шотландскомъ берегу выспѣваютъ даже персики. При верхнихъ границахъ растительности зеленѣющія пастбища, трава коихъ до тла вытолачивается овцами, перемѣжаются съ обширными болотами и сухими верещатниками; деревья, въ которыхъ прежде не было недостатка, теперь весьма рѣдки, такъ что высокія холмистыя равнины не представляютъ ничего особенно привлекательнаго. Въ Шотландіи, напротивъ, гдѣ горы весьма высоки, еще въ тѣхъ же предѣлахъ растутъ ясени, кустарныя Березы [1], сосны, можжевельникъ, Верески [2], Толокнянка [3], нѣкоторые талы, а верхній предѣлъ кустарной растительности составляетъ обыкновенный верескъ. На высотѣ 2000′ начинается собственно горная растительность, состоящая изъ формъ замѣчательно приземистыхъ, такъ что ни одно почти не подымается отъ земли выше 3″. Вообще же растительность здѣсь весьма рѣдка; гранитныя порфировыя скалы стоятъ обнаженными и почва едва на половину одѣта растеніями, представляя повсюду обломки камней и кругляка.

*) Gooseberry-wine.

Къ этому же поясу относится въ сѣверной Европѣ южная часть Швеціи. Окруженная съ трехъ сторонъ Балтійскимъ моремъ, ограниченная на сѣверѣ рядомъ озеръ, эта страна подымается на подобіе высокаго острова, котораго высочайшая точка—при южномъ берегѣ Веттерскаго озера—достигаетъ 1040 футовъ. Эта часть Швеціи не участвуетъ въ минеральномъ богатствѣ остальной страны,—только въ Сканіи попадаются нѣкоторые каменно-угольные пласты, разработка которыхъ впрочемъ маловажна. Средняя годовая температура южной Швеціи еще равняется 6° и 6°,5,—поэтому и растительность сохраняетъ характеръ умѣреннаго пояса.

Буковые лѣса, такъ богато украшающіе Датскіе острова, царствуютъ здѣсь на сѣверо-западѣ Швеціи до самыхъ предѣловъ этого пояса, на востокѣ же доходятъ они лишь до Кольмара подъ 56½° ш.,—впрочемъ нѣкоторыя буковыя деревья попадаются еще у береговъ названныхъ выше озеръ; кромѣ того встрѣчаются ясени, липы, клены и вязы. Южная же провинція—Сканія и сосѣднія ей вовсе лишены деревьевъ и представляютъ лишь пахатныя поля. Зерновые хлѣба удаются въ южной Швеціи превосходно, такъ что избытокъ здѣсь производимаго достается даже сѣвернымъ провинціямъ. Хорошо родится здѣсь также табакъ, котораго впрочемъ не достаетъ на мѣстное потребленіе, достигающее здѣсь необыкновенныхъ размѣровъ. Въ садахъ еще цвѣтутъ здѣсь розы и воздѣлывается вино-

[1] Betula alba, nana. [2] Erica Tetralix, cinerea. [3] Arbutus Uva ursi.

градъ, прикрываемый впрочемъ на зиму навозомъ; яблоки, вишни и нѣкоторые сорты грушъ удаются весьма хорошо; на южномъ берегу растутъ еще хорошо и притомъ на чистомъ воздухѣ грецкіе орѣхи, настоящіе каштаны и даже шелковица.

Восточную половину умѣренно-холоднаго пояса въ Европѣ составляетъ средняя и южная Россія. Эта обширная волнистая равнина ограничена лишь съ востока настоящимъ, хотя и весьма невысокимъ, горнымъ хребтомъ. Возвышеніе русской равнины надъ уровнемъ моря вообще незначительно: Москва, находящаяся приблизительно въ центрѣ средней Россіи собственно, лежитъ только на 350 футовъ надъ этимъ уровнемъ, а все пространство далѣе на востокъ нигдѣ не подымается выше 500′; уровень Волги въ Казани превышаетъ уровень океана только 27 футами. Къ сѣверо-западу отъ Москвы и по общему направленію отъ юго-запада къ сѣверо-востоку тянутся гряды холмовъ, коихъ верхняя точка, Валдайское возвышеніе, не выше 1000 футовъ. Покатости этой гряды такъ постепенны, что едва замѣчаются при перевалѣ чрезъ нихъ. На юго-западѣ Карпаты далеко посылаютъ свои отроги и гранитъ ихъ мѣстами обнажается, простираясь почти до Азовскаго моря; эти отроги образуютъ низкое, но обширное плоскогорье подольское, они же причиною днѣпровскихъ пороговъ. Русская равнина мѣстами становится до того низменною, что при обиліи орошенія образуетъ обширныя болота, особенно въ сѣверной части этого пояса и на западѣ, гдѣ напримѣръ пинскія болота, занимающія большую часть бассейна Припети, покрываютъ собою до 1000 квадратныхъ миль. Рѣчное орошеніе Россіи необыкновенно обильно: главныя ея рѣки относятся къ числу самыхъ значительныхъ на всей землѣ, но паденіе ихъ вообще низко,—по этому теченіе ихъ тихо, плавно, а глубина часто недостаточна для судоходства. Разница между обоими берегами русскихъ рѣкъ весьма рѣзко обозначена: правый почти всегда высокъ, часто обрывистъ и называется нагорнымъ,— лѣвый, называемый луговымъ, напротивъ низокъ и нерѣдко болотистъ. Разливы нашихъ рѣкъ, даже самыхъ незначительныхъ, какъ извѣстно, весьма значительны, берега затопляются часто на десятки верстъ отъ руслъ и вода стоитъ по цѣлымъ недѣлямъ, разумѣется луговой берегъ несравненно болѣе подверженъ затопленію, и луга его поэтому и называются поемными или коротко-поймами.

Всю умѣренную часть Европейской Россіи можно раздѣлить на два обширныхъ пояса, между которыми впрочемъ нѣтъ рѣзкой границы. Собственно средняя Россія занимаетъ сѣверную половину и переходитъ постепенно въ тайгу или лѣсной русскій поясъ, занимающій собою всю подъарктическую и часть арктической Россіи. На югѣ, средняя Россія переходитъ въ степь, которая расширяется клиномъ отъ запада къ востоку. Границы между этими двумя областями нельзя опредѣлить вѣрно, ибо она безпрестанно волнуется, то подымаясь къ сѣверу, то опускаясь къ югу, можно однакоже назначить слѣдующія точки на сѣверной окраинѣ степи для приблизительнаго опредѣленія ея расширенія: Кишеневъ, Екатеринославъ, Изюмъ, Саратовъ, Самара. Климатъ Россіи, хотя еще находится частію подъ вліяніемъ тѣхъ же условій, которыя существуютъ въ западной Европѣ, но уже во многомъ отзывается сосѣдствомъ съ огромнымъ азіятскимъ материкомъ, — вліяніе это чувствуется особенно сильно въ степной части.

Въ средней Россіи зима тѣмъ холоднѣе, а лѣто тѣмъ жарче, чѣмъ мѣстность лежитъ дальше на востокъ, что впрочемъ замѣчается на всѣхъ материкахъ, а въ степной Россіи еще рѣзче оказывается чѣмъ въ средней. Температура Варшавы и Польши вообще сходствуютъ съ германскою, а именно: зима — 2, 3; лѣто 14,0; январь (самый холодный мѣсяцъ)—3, 5; іюль (самый жаркій мѣсяцъ) 14,5. Въ Орлѣ, лежащемъ не многимъ сѣвернѣе Варшавы, средняя температура зимы—7; лѣта 15; января—8; іюля 16. Еще восточнѣе, въ Саратовѣ, лежащемъ притомъ южнѣе Варшавы и Орла, средняя температура зимы—7,7; лѣто 16,5; января—8,7; іюля—17,9. Разница оказалась бы еще замѣтнѣе, если брать самые холодные и самые жаркіе дни. Температура Москвы, лежащей приблизительно въ центрѣ средней Россіи, равняется зимою —7,7; лѣтомъ 14,6; въ январѣ—9,3; въ іюлѣ 15,6, — но Москва лежитъ значительно сѣвернѣе Варшавы, а особенно Саратова. Такія крайности тепла и холода, свойственныя вообще континентальнымъ климатамъ, отражаются даже на ходѣ суточной температуры: въ Россіи вообще ночные морозы или утренники начинаются осенью раньше, а весною кончаются позже, чѣмъ подъ тѣми же широтами въ западной Европѣ. Все это имѣетъ самое важное вліяніе на растительность и на культуру.

Средняя Россія слишкомъ обширна, чтобы можно было описать коротко и вообще ея растительность и пейзажъ; правда она не представляетъ разительныхъ противоположностей и путешественникъ проѣзжаетъ иногда чуть ли не 1000 верстъ, не замѣчая измѣненія

въ окружающей его природѣ,—это однакоже не по всѣмъ направленіямъ одинаково, притомъ же постепенность переходовъ въ свою очередь сглаживаетъ много различій особенно для того, кто не поставилъ себѣ цѣлью наблюдать природу, а любуется ею только мимоходомъ. Лѣса русскіе истребляются особенно быстро со стороны степи, за Волгой къ сѣверу еще царствуютъ обширные лѣса, но на югъ отъ этой рѣки они являются уже, по большей части отдѣльными рощами, занимающими впрочемъ нерѣдко весьма большія пространства, раздѣленныя повсемѣстно пахатными полями и тучными естественными лугами. Западная часть средняго пояса Россіи занята Польшею, литовскими и остъ-зейскими провинціями. Тутъ и дикая и культурная растительность весьма сходствуютъ съ германскою. Въ Царствѣ Польскомъ, въ Подоліи и въ сѣверной части Бессарабіи, рощи и перелѣски состоятъ изъ самыхъ разнообразныхъ деревъ, особенно же изъ чернолѣсья, хотя здѣсь и попадаются еще сосна, ель и европейская лиственница. Дикія груши и яблони, черешня и сливнякъ, перемѣшаны съ грабомъ, кленомъ, дубомъ и пр. Весьма любопытно въ этой части Россіи распространеніе бука. Это прекрасное дерево требуетъ повидимому бо̀льшей сырости воздуха, чѣмъ остальныя деревья и потому восточный предѣлъ его распространеніе пересѣкаетъ Царство Польское отъ сѣвера къ югу, поворачиваетъ, не доходя русской границы къ юго-востоку, идетъ круто къ Одессѣ и исчезаетъ, не доходя до этого города; далѣе появляется букъ лишь на южномъ берегу Крыма и на Кавказѣ. Сады Польши, Подоліи и Бессарабіи несравненно разнообразнѣе и богаче русскихъ: повсюду возвышаются густыми зелеными колоннами пирамидальные тополи, шумятъ гу̀стые шатры грецкаго орѣшника, абрикосы, южнѣе и персики растутъ на чистомъ воздухѣ, виноградъ въ Бессарабіи и Подоліи даетъ обильные гроздья и вино впрочемъ посредственнаго качества, бѣлыя акаціи и другія деревья, не удающіяся въ коренной Россіи, украшаютъ города и сельскіе дома. Въ Литвѣ мѣстами простираются еще большіе темные лѣса, мѣстами низменная равнина покрыта верескомъ и желтоцвѣтнымъ крапомъ [1], холмы покрыты нерѣдко кудрявымъ дубнякомъ, а при водахъ растутъ сѣроватыя ветлы и ивы [2]. Если теперь перенестись подалѣе къ сѣверо-востоку, къ Москвѣ и окрестнымъ губерніямъ, то картина измѣняется. Изъ дикихъ плодовыхъ деревъ остается лишь яблонь,

[1] Genista tinctoria. [2] Salix angustifolia, livida etc

сѣверная граница которой проходитъ еще далеко въ подъарктическомъ поясѣ, но и она попадается весьма рѣдко. Изъ чернолѣсья уже остается собственно береза, осина, двѣ ольхи [1], дубъ, ветла, рябина и черемха. Правда встрѣчаются еще и липы и клены и ясени, но эти деревья не составляютъ лѣсовъ, а грабъ, букъ и разные тополи вовсе не попадаются. Въ лѣсахъ преобладаетъ ель, рѣже сосна. Не смотря на эту бѣдность, пейзажи центральной Россіи имѣютъ большую прелесть, нерѣдко и величіе. Особенно привлекательны здѣсь холмистыя мѣстности съ обильными рѣчками и необыкновенно свѣжими лугами, по которымъ раскинуты рощи. У ручьевъ обыкновенно растутъ высокія сѣдолистныя ольхи [2], часто опутанныя хмѣлемъ, выше дубы, или осина съ березою, между тѣмъ какъ ели образуютъ поодаль самый лѣсъ, темный и прохладный. Среди такихъ лѣсовъ попадаются постоянно широкія поляны, покрытыя свѣжею густою травою, а иногда древки такъ громадны, что каждая изъ нихъ кажется какимъ-то пирамидальнымъ величавымъ монументомъ растительнаго царства. Озерца или расширенія ручьевъ среди широкихъ доловъ питаютъ множество красивыхъ растеній: *) сусакъ [3] выпускаетъ изъ пучковъ длинныхъ лентообразныхъ

[1] Alnus incana, glutinosa. [2] A. incana. [3] Butomus umbellatus.

*) На поверхности покойныхъ водъ плаваютъ бѣлыя кувшинки и желтыя кубышечки. Изъ воды возвышается крупный кустъ Сусака, а на заднемъ планѣ хвощъ, водная стрѣ-

листьевъ, легкія стрѣлки, увѣнчанныя зонтиками нѣжно-розовыхъ цвѣтовъ, широкіе круглые листья бѣлой кувшинки и желтой кубышки плаваютъ на поверхности воды вмѣстѣ со своими крупными цвѣтами, болотный хвощъ стоитъ лилипутскимъ сосновымъ боромъ и все это разнообразится еще широкими листьями Шильника [1] и водяной Стрѣлы [2]. Между травами преобладаютъ злаки и осоки, нельзя однако же не вспомнить о высокихъ кипреяхъ или Иванъчаяхъ [3], растущихъ кучами у лѣсныхъ опушекъ и украшающихся длинными султанами розовыхъ цвѣтовъ, еще красивѣе нѣкоторыя серебрянки, цвѣтущія обильными густыми и нѣжнѣйшими цвѣточками [4]. Между весенними растеніями особенно характерны и хороши Любки [5], растенія изъ семейства орхидныхъ, коихъ длинные колосья желтовато-бѣлыхъ цвѣтовъ такъ изящны и ароматны. Нѣсколько позже цвѣтетъ обильными нѣжно-желтыми цвѣтами повитель желтая [6], миловидное растеніе, которое стелится по сырымъ лугамъ между высокими травами и укрываетъ почву на подобіе плющей. Изъ лѣтнихъ травъ весьма характерна своими яркими желтыми цвѣтами и не менѣе яркими лиловыми прицвѣтниками Иванъ-да-Марья [7], растеніе весьма обыкновенное и преобладающее въ извѣстное время лѣта во всѣхъ перелѣскахъ средней Россіи. Весьма распространены въ этой части Россіи также васильки среди ржаныхъ полей, куколь и рыжикъ въ овсѣ, а на сухихъ межахъ Пижма [8]. Эти растенія придаютъ иногда голубой (василька) или желтый отливъ (рыжикъ, пижма) цѣлымъ мѣстностямъ. Между воздѣлываемыми растеніями въ этой части Россіи преобладаетъ рожь и овесъ, — сѣятъ также ячмень, гречиху и картофель. Мѣстами сады содержатся не безъ старанія и даютъ хорошіе сборы яблокъ, вишень и разныхъ ягодъ. На сѣверѣ этого пояса начинаетъ преобладать лѣсное хозяйство, а къ югу, къ степи, полеводство становится разнообразнѣе черезъ присоединеніе къ числу воздѣлываемыхъ растеній: пшеницы, проса, конопли, суренки, подсолнечника и чрезъ появленіе бахчей.

Средняя Россія собственно есть страна наиболѣе приближающаяся по своимъ хозяйственнымъ условіямъ къ сѣверо-западной Европѣ.

ла, шильникъ и ежегоновъ. Подобныя приводныя заросли попадаются во всей сѣверо-западной Европѣ и въ средней Россіи.

[1] Alisma Plantago. [2] Sagittaria sagittaefolia. [3] Epylopium angustifolium. [4] Thalictrum aquilegifolium. [5] Platantera bifolia. [6] Lysimachia nummularia. [7] Melampyrum nemorosum. [8] Tanacetum vulgare.

Не смотря на низкую степень культуры ея вообще, соображая притомъ климатическія условія, очевидно, что въ ней могутъ процвѣтать земледѣліе при скотоводствѣ, садоводство и въ особенности огородничество. Засухи здѣсь несравненно рѣже, чѣмъ въ степной части, орошеніе весьма обильно, естественные луга тучны, лѣса еще далеко не выведены. Всѣмъ извѣстно хорошее состояніе огородничества около большихъ городовъ средней Россіи; что же до садоводства, то суровость зимы значительно вознаграждается лѣтнею теплотою, которая въ Россіи больше, чѣмъ подъ тѣми же широтами въ западной Европѣ — и если ограничиваться благоразумно немногочисленными породами плодовыхъ деревъ, кустарниковъ и живучихъ травъ *), то садоводство можетъ стоять въ средней Россіи на весьма высокой степени совершенства.

Степная Россія отдѣлена отъ средней переходною полосою, извивающеюся отъ Кишенева по направленію къ Уфѣ. Я уже сказалъ, что нельзя опредѣлить рѣзко сѣверной границы степи, поэтому вѣрнѣе говорить юго-восточная, чѣмъ степная Россія. И такъ юговосточная Россія отличается отъ средней тѣмъ болѣе, чѣмъ дальше на юго-востокъ. Самый рѣзкій степной характеръ принимаетъ страна между низовьями Волги и Урала, далѣе между Волгою и Азовскимъ моремъ и наконецъ сѣверная и большая половина Крыма. Тутъ орошеніе весьма тоще, почва, состоящая изъ слоевъ новѣйшей наплывной формаціи, пропитана солью, содержитъ солончаки и соленыя озера, и высыхаетъ какъ кирпичъ подъ жгучимъ дыханіемъ лѣтнихъ восточныхъ вѣтровъ. Далѣе къ сѣверо-западу эти печальныя свойства постепенно ослабляются, чувствуясь однако же еще весьма сильно до самой Херсони, Лугани, Саратова, Симбирска и даже сѣвернѣе, особенно на востокъ. Чтобы дать понятіе о климатѣ юго-восточной Россіи здѣсь предлагаются среднія температуры нѣкоторыхъ мѣстностей этой полосы имперіи.

---

*) Характерными средне-русскими плодовыми растеніями можно считать слѣдующія деревья: яблонь, вишня; кустарники: малина, смородины и крыжовникъ; многолѣтнія травы: земляника и клубника; однолѣтнія: дыни и арбузы. Ограничиваясь этими немногими, но прекрасными плодовыми растеніями, русское садоводство можетъ достигнуть высокой степени совершенства и доставлять продукты высшаго качества (отъ травъ въ особенности), чѣмъ получается они въ Европѣ, гдѣ лѣто далеко не такъ благопріятно для созрѣванія плодовъ, какъ въ Россіи.

Широта.		Зима	Весна	Лѣто	Осень	Самый холодный мѣсяцъ	Самый жаркій мѣсяцъ.
46°38′	Херсонь.	—2,7	7,5	17,3	8,2	—4,2	18,0
47°40′	Екатеринославская ферма.	—4,7	5	16	6,3	— 6	17
48°35′	Лугань.	—5,4	5,8	17,6	7,2	—7,4	18,5
48°42′	Царицынъ.	—7,6	4,9	17,5	5,7	—8,9	18,6
51° 5′	Самарская ферма.	—9,8	2,7	16,5	4,8	—12,5	18,2
44°57′	Симферополь.	—0,7	7,2	15,4	7,8	0,4	16,2
44° 43′	Александровская станица близь Пятигорска.	—3,3	7,3	17,0	8,3	—5,5	18,3
46°21′	Астрахань.	—4,1	6,6	19,3	8,7	—5,8	20,2

Этихъ указаній достаточно, чтобы ясно видѣть до чего крайности тепла и холода усиливаются съ приближеніемъ на востокъ, но для дополненія понятія о климатѣ коренныхъ степныхъ странъ, должно еще прибавить, что тамъ постоянно царствуютъ сильные вѣтры, дующіе съ восточной четверти горизонта: зимою преобладаютъ вѣтры сѣверо-восточные, лѣтомъ—юго-восточные,—они усиливаютъ и поддерживаютъ то холодъ, равняя его по временамъ московскому и казанскому, то жаръ, доводя его до экваторіальнаго. Коренныя русскія степи,—тѣ что тянутся въ Таврической губерніи, по Манычу и за низовьями Волги,—не только совершенно безлѣсны, но врядъ ли на нихъ и были когда-нибудь лѣса *); онѣ лѣтомъ совершенно подобны нѣкоторымъ частямъ Сахары и пустынѣ Каліеры, еще недавно пройденной Ливингстономъ **): жаръ, сушь, солончаки, тощіе колодцы, растреснувшаяся земля и сожженная растительность.

Три растенія необыкновенно характерны для юго-восточной Россіи: бобовникъ (Amygdalus nana), чилига (Caragana frutescens) и арбузы, — всѣ три начинаются со степью. Сѣверная граница бобовника въ Россіи начинается въ Бессарабіи, выше Кишенева, и на-

*) См. О климатѣ Россіи К. Веселовскаго — стр. 387. гл. V.—и Repertorium für Meteorologie redigirt von L. F. Kämtz. 1860 Ueber das Klima der südrussischen Steppen von L. F. Kämtz.
**) Срав. выше тропическій поясъ въ южномъ полушаріи: Африка.

правляется прямо на Казань; у этого города граница сворачиваетъ прямо на востокъ, — въ западной Европѣ бобовникъ начинается изъ подъ Вѣны. Кустарная чилига еще характернѣе, ибо ее вовсе нѣтъ въ западной Европѣ: она начинается въ сѣверной части Бессарабіи, около границы бобовника, — за тѣмъ предѣлъ ея сѣвернаго распространенія идетъ черезъ Екатеринославъ и проходитъ нѣсколько восточнѣе предѣла бобовника: за Харьковомъ, Тамбовымъ и Казанью *). Особенно же любопытна сѣверная граница распространенія арбузовъ, нанесенная на карту г. Веселовскимъ **). Извѣстно, что въ южной Россіи въ большомъ ходу бахчи; это ничто иное, какъ огородъ, разводимый на нови, — тутъ сѣятъ преимущественно огурцы, тыквы и арбузы. Бахчи на сѣверной окраинѣ юго-восточной Россіи состоятъ исключительно изъ огурцовъ, — южнѣе же къ огурцамъ присоединяются арбузы, выспѣвающіе тутъ безъ помощи парниковъ. Именно сѣверный предѣлъ этихъ-то арбузовъ и характеризуетъ степь. Граница эта взялась отъ Кишенева, пошла далѣе на Харьковъ, загнулась мимо Воронежа почти до Тамбова, оттуда повернула опять къ югу, а далѣе на Саратовъ, вверхъ по Волгѣ и на Оренбургъ. Жаркое и сухое лѣто способствуетъ къ вызрѣванію крупныхъ плодовъ этого растенія въ довольно короткое время и притомъ подъ такими широтами, подъ которыми въ западной Европѣ арбузы не удаются вовсе, ибо они весьма плохи даже въ южной Франціи. Эта черта опять напоминаетъ собою тропическую южно-африканскую степь, гдѣ такъ хорошо и обильно развиваются тыквяныя растенія, весьма близкія къ арбузамъ.

Переходная полоса между степью и среднею Россіею хранитъ еще рощи и лѣса, состоящіе преимущественно изъ широколиственныхъ деревъ, между которыми особенно характерны дикія яблоки и груши, появляющіяся въ большомъ количествѣ: онѣ отличаются своими извилистыми вѣтвями и обильными ранними цвѣтами,—дубы достигаютъ мѣстами огромныхъ размѣровъ, между кустами бросаются въ глаза терновникъ и вишенникъ, покрывающіеся сложными легкими цвѣтами до листьевъ, также глотъ или боярышникъ и пр. Впрочемъ рощи или кустарники сопровождаютъ повсюду рѣчные долы и образуютъ даже среди безлѣсныхъ равнинъ цвѣтущія и густо-зеленѣющія

*) См. Alph. De Candolle. Géographie botanique raisonée. I. 1. карты.
**) О климатѣ Россіи: карта распредѣленія дождей.

ленты, называемыя гаями въ Малороссіи и великорусскихъ степныхъ губерніяхъ, уремою въ Оренбургскомъ краѣ. Изъ хвойныхъ деревъ въ этой полосѣ попадается лишь сосна и то рѣдко; береза также становится рѣдкою. Лучшимъ уголкомъ всей этой полосы, за исключеніемъ южнаго берега Крыма, должно считать, безъ сомнѣнія, Украйну, т. е. кіевскую и полтавскую губернію съ прилегающими къ нимъ частями черниговской и харьковской. Обильное орошеніе, тучная почва, сравнительно западное положеніе, умѣряющій излишній жаръ и холодъ, вызываютъ здѣсь богатую растительность; особенно привлекательны тѣ мѣста, гдѣ еще не вовсе выведенъ лѣсъ. Флора здѣсь вообще сходна съ средне-европейскою, только нѣкоторыя формы развиваются богаче вслѣдствіе болѣе теплаго лѣта, — другія же напротивъ вовсе исчезаютъ отъ недостатка сырости, которая здѣсь уже чувствуется,—таковъ напримѣръ букъ, о распространеніи котораго уже говорено. Самую степь должно представлять себѣ безграничною волнистою равниною, покрытую самыми разнообразными многолѣтними и частію однолѣтними травами. Она представляетъ собственно три характера касательно своей растительности. Сухая степь, солончаковая и низкая. Сухая степь поростаетъ жесткими высокими травами, издающими нерѣдко сильный смолистый ароматъ, каковы разныя полыни или Чернобылье [1], или отличающимися колючестью [2], нерѣдко также крупными яркими цвѣтами [3] или жосткими злаками, между которыми особенно характерна ковыль [4] съ своими длинными серебристыми и пушистыми остями. Степь эта переходитъ частію въ таврической губерніи, особенно же въ обширной равнинѣ Маныча, у низовьевъ Волги и почти до Урала въ солончаковую, гдѣ почва поростаетъ мѣстами на большихъ пространствахъ солеными сочными или колючими травами [5]. Сухая степь прорѣзана повсюду широкими поймами или низменностями, составляющими собственно луга или низкую степь. Тутъ выростаетъ густая высокая и обильная трава, тутъ-то разбросаны гаи и уремы.

Весною зацвѣтаютъ въ степи обильныя травы, между которыми особенно характеренъ степной Тюльпанъ [6]: его желтые, бѣлые и даже расписные граціозные цвѣты покрываютъ всю заволжскую степь, также какъ донскую, — около того же времени распускается

[1] Artemisiae. [2] Carduus, Centaurea, Cirsium, Eryngyum. [3] Gentianae, Campanulae, Salviae. [4] Stipa pennata. [5] Salsolaceae. [6] Tulipa gesneriana.

сонъ или вѣтренница [1]; за тѣмъ повсюду разбросанныя круговины бобовника одѣваются яркими розовыми цвѣтами. Лѣтомъ сухая степь выгораетъ, получая печальный желтоватый оттѣнокъ, но низкая со своими поймами и уремами цвѣтетъ и зеленѣетъ до поздней осени и высота густыхъ травъ тамъ такъ велика, что всадникъ скрывается въ нихъ нерѣдко по грудь лошади и выше.

Между воздѣлываемыми растеніями здѣсь преобладаетъ пшеница, но разводятся и всѣ остальныя хлѣбныя растенія. Отъ Харькова на югъ начинается мѣстами кукуруза или, какъ ее называютъ малороссы, пшеничка; просо даетъ въ хорошіе годы необыкновенные урожаи,—но все подвержено болѣе чѣмъ гдѣ нибудь случайностямъ погоды: для хлѣбовъ всего опаснѣе засуха,—для садовъ безвременные морозы. Грецкій орѣшникъ даетъ уже обильные плоды въ Кіевѣ, но въ Харьковѣ гибнетъ отъ морозовъ. Виноградъ разводится и въ Кіевѣ и въ Харьковѣ, но долженъ быть прикрываемъ на зиму, онъ могъ бы всегда давать тутъ прекрасные, спѣлые гроздья и всегда даетъ, если его не убьетъ въ цвѣту поздній весенній морозъ. Впрочемъ виноградники южной России далеко не такъ распространены, какъ то позволяютъ климатическія условія, ибо они существуютъ только на Дону, частію въ херсонской губерніи, въ Бессарабіи, да на южномъ берегу Крыма, а между тѣмъ могли бы распространяться почти до Полтавы, Изюма, Сарепты и Гурьева. Сады южной Россіи, начиная отъ широты Воронежа, уже украшены пирамидальными тополями, а при широтѣ Кіева и Харькова бѣлыми акаціями,—къ плодовымъ деревьямъ постепенно присоединяются черешни, кизиль, абрикосы и персики, а на южномъ берегу Крыма, весьма сходномъ по своему характеру съ нѣкоторыми частями Кавказа, фиги, нѣжныя груши и даже гранаты. Тамъ гдѣ степь переходитъ въ солончаковую или гдѣ она не распахана: въ екатеринославской губерніи, въ херсонской, въ землѣ войска Донскаго и далѣе на востокъ до Урала, хлѣбопашество замѣнено скотоводствомъ, впрочемъ вовсе не потому, чтобы тѣ страны были особенно пригодны для этого промысла. По всей вѣроятности большая часть ихъ несравненно пригоднѣе къ воздѣлыванію пшеницы, довольствующейся весьма малымъ количествомъ сырости, чѣмъ къ прокормленію скота.

[1] Pulsatilla vulgaris.

Выраженная мысль весьма хорошо развита и доказана г. Веселовскимъ въ его большомъ творенiи о климатѣ Россiи *). Дѣйствительно, — всякому извѣстно, что луговыми, — пастбищными странами справедливо считаются Англiя, сѣверная Францiя, Голландiя, также какъ горная Швейцарiя и Тироль. Страны эти производятъ корнеплодныя растенiя или травы, въ несравненно большемъ количествѣ, чѣмъ южныя и юго-восточныя степи Россiи, притомъ же именно потому, что климатъ ихъ составляетъ дiаметральную противоположность съ южно-русскимъ: сырость и умѣренная теплота въ продолженiе почти всего года, — вотъ характеръ пастбищныхъ странъ западной Европы; сухость и крайности жара или холода, — вотъ характеръ южно-русскаго климата; Англiя зеленѣетъ весь годъ, южно-русская степь зеленѣетъ лишь весною,—тамъ стада остаются постоянно на однихъ мѣстахъ, тучнѣя травами, кореньями и сѣномъ сравнительно малыхъ участковъ, — у насъ стада принуждены бродить на огромныхъ пространствахъ, а зимою тощаютъ и часто гибнутъ отъ недостатка сѣна.

Естественную границу между Европою и Азiею составляетъ Уральскiй хребетъ, единственная значительная возвышенность, попадающаяся среди необозримой равнины европейской Россiи, западной Сибири и Турана. Хребетъ этотъ идетъ по направленiю меридiана и раздѣляется на средней, сѣверный и южный. Высота его чрезвычайно различна въ разныхъ мѣстахъ. Въ средней части, черезъ которую ведетъ главный путь изъ Европы въ Азiю, а именно изъ Казани въ Тобольскъ, хребетъ далеко еще не достигаетъ 1500′,—Екатеринбургъ находится лишь на высотѣ 900′ надъ уровнемъ моря. Высшiя точки находятся въ сѣверной части средняго Урала. Южнѣе 60° с. ш. онѣ достигаютъ 8 и 9000′ футовъ, но вѣчнаго снѣга на нихъ еще нѣтъ, хотя онъ лежитъ почти весь годъ въ углубленiяхъ на сѣверномъ и восточномъ скатахъ. Среднiй Уралъ раздѣляется на нѣсколько параллельныхъ хребтовъ. Изъ нихъ высочайшiй западный, вершины его Юрма, Таганай, Уренга, Ирешель подымаются отъ 3 до 4000 футовъ. Восточный хребетъ напротивъ есть самый низкiй и притомъ узкiй, — тѣмъ не менѣе онъ представляетъ часто весьма крутые обрывы, возвышающiеся прямо надъ сибирскою степью. Отъ западныхъ скатовъ средняго и южнаго Урала идутъ предгорья, понижающiяся постепенно къ долинѣ Волги, составляющей самое значительное углубленiе на протяженiи всей средней Россiи. Восточная Россiя въ этомъ поясѣ приближается уже растительностью своею къ Сибири. За степями заволжья начинаются предгорья Уральскаго хребта;—страна, орошенная многочисленными рѣчками, съ ихъ цвѣтущею уремою, богатые луга, а далѣе и самые лѣса, одѣвающiе весь хребетъ отъ юга и за полярный кругъ. Вершины горъ обыкновенно безлѣсны, поросли густою цвѣтущею травою, округлены, а на нихъ подымаются часто громадныя кварцевыя скалы, представляющiя нерѣдко совершенное подобiе древнихъ развалившихся зàмковъ. Граница древесной растительности простирается въ сѣверной части этого пояса до высоты около 3000′, а въ южной 4000 футовъ. Дубъ, который уже не переходитъ за Уралъ и даже не попадается на восточномъ его склонѣ, растетъ не выше 650 футовъ. Лѣса расширяются все болѣе и болѣе къ сѣверу и въ сѣверной части умѣренно-холоднаго пояса сходятъ на равнину, простираясь на огромныя разстоянiя. Они состоятъ здѣсь, кромѣ чернолѣсья, изъ сибирскихъ хвойныхъ деревъ: сибирской ели, сибирской пихты, попадается также и сибирскiй кедръ. Изъ чернолѣсья характеренъ не кленъ [1], но липы, вязы и клены не подымаются выше 1000 футовъ. Изъ кустарниковъ весьма много жимолости [2], бузины [3], калины и боярышника; тутъ весьма обиленъ также бобовникъ и чилига. Между травами весьма характерны и красивы нѣкоторые Астрагалы [4] и особенно гедизары [5], — на каменистыхъ вершинахъ горъ, въ щеляхъ растутъ многiя рѣдкiя растенiя, между прочимъ одно гвоздичное [6], составляющее цѣлыя заросли. На Ирешелѣ, надъ границею лѣсовъ, простирается болотистая равнина, осѣненная тамъ и сямъ печальною зеленью рѣдкихъ ивъ [7] и производящая вообще весьма мало растенiй [8]. Надъ этой равниной подымается еще скалистая вершина футовъ на 600′. Вообще же уральская растительность сходствуетъ во многомъ съ европейскою, но на восточномъ склонѣ хребта уже совсѣмъ другое: многiя европейскiя растенiя [9] положительно не переходятъ за Уралъ, — такъ напримѣръ на томъ склонѣ вовсе не попадается кам-

*) Стр. 49.

[1] Acer tataricum [2] Lonicera tatarica. [3] Sambucus racemosa. [4] Astragalus. Helmii, macrolobus и пр. [5] Hedysarum grandiflorum, argyrophyllum и пр. [6] Gypsophyla uralensis. [7] Salix glauca и caesia. [8] Gymnandra altaica. Cerastium alpinum. Dianthus plumarius. Cineraria campestris. [9] Genista tinctoria. Trifolium montanum. Circaea alpina. Васильки.

келокъ, которыя такъ характерны для горныхъ странъ, напротивъ того тамъ весьма много орхидныхъ, растетъ также красивая вѣтреница [1] и многія другія характерныя травы [2], между которыми попадается обильно нашъ обыкновенный Иванъ-чай.

Б. Азія.

За Уральскими горами простираются необозримыя сибирскія степи до самой горной системы Алтая и смежныхъ съ нимъ хребтовъ Алатау, Тарбагатая и пр.; въ сѣверной части пояса степь простирается до самой Лены и меридіана озера Байкала. Тутъ страна становится гористою и въ сѣверномъ направленіи, ибо Киренскъ при Ленѣ лежитъ уже на высотѣ 730′ надъ уровнемъ моря, абсолютная же высота Иркутска, лежащаго на Ангарѣ и вблизи Байкала, равняется 1160′.

Киргизъ-кайсацкая степь, простирающаяся за рѣкою Ураломъ и до алтайской системы, въ большой южной части своей безлѣсна. На сѣверѣ она переходитъ въ сибирскую тайгу или лѣсную полосу и пользуется особенно обильнымъ орошеніемъ въ сѣверо-западной части своей. Въ лѣсахъ сѣверной части преобладаютъ сибирскія хвойныя деревья, береза и тополи,—самая же степь представляетъ огромныя равнины, среди которыхъ на сотни верстъ не встрѣтишь иногда и деревца. Мѣстами тянутся солончаки, заросшіе обильными солеными травами [3], особенно около соленыхъ озеръ. Но при рѣкахъ простираются обширные и богатые луга и вообще страна эта отнюдь не можетъ назваться ни безплодною, ни безводною,—напротивъ того большая часть ея совершенно удобна къ земледѣлію и развитію промышленности.

Киргизъ-кайсацкая степь на востокѣ переходитъ въ такъ называемыя Зюнгаро-киргизскія степи, которыя вообще весьма холмисты, а мѣстами прорѣзаны значительными горными кряжами. Между этими кряжами особенно возвышены Тарбагатай и Алатау, которые притомъ отличаются богатствомъ своей растительности. Степи эти только мѣстами безводны и прорѣзаны вообще множествомъ рѣкъ и ручьевъ,—впрочемъ деревья попадаются на нихъ лишь на горахъ и на берегахъ водъ, — тутъ растетъ сибирская сосна, осокорь [4], лавролистный тополь [5], береза. Между кустарниками обильны разныя

[1] Anemone narcissiflora. [2] Polygonum alpinum и пр. [3] Salsolaceae. [4] Populus nigra. [5] P. laurifolia.

ивы, особый шиповникъ [1]; боярышникъ, жимолость, калина, черемха и пр., все это составляетъ также какъ въ Башкиріи густую цвѣтущую урему, обвитую хмѣлемъ и ломоносомъ [2]. По песчанымъ мѣстамъ этихъ степей попадается много характеристическихъ растеній [3]. Солончаки, которыхъ здѣсь не мало, также какъ въ кайсацкой степи, весьма богаты разнообразными, хотя и некрасивыми растеніями [4].

Далѣе на востокѣ начинается собственная алтайская горная система. Слово Алтай, означающее по-монгольски золото, могло бы относиться къ горамъ и по ту сторону Байкальскаго озера, ибо и тамъ нѣтъ недостатка въ драгоцѣнныхъ металлахъ. Настоящій Алтайскій хребетъ начинается собственно отъ Иртыша не далеко отъ его истоковъ и состоитъ изъ нѣсколькихъ кряжей, общее направленіе которыхъ отъ юга-востока къ сѣверу-западу. За Телецкимъ озеромъ начинаются такъ называемыя Саянскія горы, которыя тянутся до самаго Байкала. Высота собственно Алтайскихъ горъ весьма различна,—высочайшею точкою ихъ должно считать гору Бѣлуху, достигающую до 11,000 ф. съ лишнимъ. Еще выше подымается Алатау (13,000 ф.). Высота снѣжной линіи въ различныхъ хребтахъ этой горной системы колеблется, повидимому, между 8 и 1000 футовъ, что весьма замѣчательно, ибо даже въ Пиренеяхъ снѣжная линія лежитъ не выше 7800 ф.

Горная алтайская флора до высоты 4500 ф. представляетъ гораздо болѣе сходства съ европейскою, нежели флора прилежащихъ степей, говоритъ покойный ученый нашъ Щеглеевъ. Это сходство особенно выражается растеніями, которыя водятся на тѣнистыхъ скатахъ горъ, заросшихъ не густыми лѣсами. Напротивъ того растенія весенней флоры также какъ тѣ, что водятся на крутыхъ скалахъ, по берегамъ бурныхъ горныхъ потоковъ и по долинамъ, расширяющимся въ видѣ степей, принадлежатъ большею частію собственно алтайской флорѣ. Весеннюю флору составляютъ преимущественно лютиковыя, лилейныя, касатиковыя и пр.—таковы напр. красивый піонъ [5], алтайскій тюльпанъ, нѣсколько касатиковъ [6] и др. [7], по скаламъ растутъ горныя астры [8], многія губоцвѣтныя [9], луки [10] и др.

[1] Rosa gmelini. [2] Clematis glauca. [3] Astragalus ammoclytes. Cynanchum sibiricum и пр. [4] Chenopodiaceae, Sausurea, Zygophyllum, Astemisia Statice и пр. [5] Paeonia hybrida. [6] Iris ruthenica, glaucenscens. [7] Anemone altaica, umbrosa, Adonis villosa, Corydalis nodosa..... [8] Aster alpinus, [9] Ziziphora clinopodioides, Nepeta lavandulacea, Dracocephalum peregrinum..... [10] Alia.

На высотѣ 4500 — 6500 ф. постепенно исчезаютъ европейскія растенія и мѣсто ихъ заступаютъ горныя алтайскія: фіалки [1], баранчики [2], горечавка [3], лютики [4] и др. Нижнюю часть лѣтней горной растительности составляетъ обыкновенная сосна, не доходящая выше 3000 ф. надъ уровнемъ моря, береза достигаетъ 4500 ф., а мѣстами 5000 ф. съ лишнимъ,—выше подымаются сибирская и восточная [5] сосны, образующія огромные и густые лѣса до 5000 ф. надъ уровнемъ моря съ лишнимъ. Сибирскій кедръ появляется не ниже 4000 ф. и доходитъ до 6500 ф. выше другихъ лѣсныхъ породъ. Впрочемъ кустарная береза, казацкій можжевельникъ и нѣкоторые ивняки попадаются и выше этого предѣла лѣсовъ. Воздѣлываніе хлѣбныхъ растеній въ Алтаѣ мѣстами доходитъ до высоты 3000 и 4000 ф. Флора этихъ странъ также, какъ прибайкальская и забайкальская замѣчательны бѣдностью древесныхъ породъ,—тамъ нѣтъ ни кленовъ, ни ясени, ни дубовъ и лѣса состоятъ почти исключительно изъ хвойныхъ, между которыми должно назвать еще обильно растущую тамъ сибирскую лиственницу.

Страна хранитъ описанный видъ растительности и далѣе на востокъ по Саянскому хребту, можно сказать, что общій видъ ея и въ байкальскомъ краѣ одинаковъ, хотя флора собственно Забайкальскаго края или Дауріи значительно разнится отъ алтайской. Саянскія горы переходятъ въ хребетъ Гурби и въ прибайкальскія высоты, окружающія это огромное озеро со всѣхъ сторонъ;—оно имѣетъ въ длину верстъ 650 и лежитъ на высотѣ 1200 футовъ надъ уровнемъ моря, по временамъ сильныя бури воздымаютъ на немъ громадныя волны, которыя разбиваются о скалистые берега, увѣнчанные темными хвойными лѣсами, а зимою, суровость зимы оковываетъ подвижную стихію, покрывая ее толстымъ слоемъ льда. За Байкаломъ тянется Яблоновый хребетъ.

Климатъ тѣхъ странъ вообще можно назвать суровымъ, тамъ чувствуются съ особою силою крайности лѣтняго жара и зимняго холода, что зависитъ очевидно отъ восточнаго и материковаго положенія ихъ. За то безоблачность и прозрачность неба тамъ такъ велики, что даже въ сильные морозы снѣгъ таетъ на солнцѣ и на окнахъ домовъ и даже крестьянскихъ избъ, весьма мало къ тому приспособленныхъ.

[1] Viola altaica, [2] Primula nivalis. [3] Gentiana altaica. [4] Ranunculus altaicus gelidus. [5] Pinus orientalis.

Нигдѣ, говорятъ жившіе въ Кяхтѣ, въ Иркутскѣ и пр., нельзя такъ легко заниматься комнатными растеніями, нигдѣ не растутъ они такъ хорошо и не цвѣтутъ такъ великолѣпно.

Берега Байкала, какъ сказано, обрывисты и скалисты, но мѣстами, а именно между Селенгою и Ангорою, они низки и песчаны. Многія изъ рѣчекъ тѣхъ странъ, имѣя значительное паденіе, отличаются быстрыми и студеными водами. Одною изъ главныхъ чертъ байкальской флоры, также какъ флоры алтайской, должно считать однообразіе лѣсовъ, состоящихъ тамъ, по большей части, изъ сибирскихъ хвойныхъ деревъ: прекрасной сибирской лиственницы, сибирской пихты, отличающейся отъ нашихъ елей стоячими шишками, и сибирскаго кедра. Изъ широколиственныхъ деревъ въ прибайкальскомъ краѣ водятся весьма немногія: обыкновенная береза, изрѣдка береза даурская; у водъ и по низменнымъ мѣстамъ растетъ наша ольха [1] съ примѣсью зеленой [2], изъ рода дубовъ попадается довольно рѣдко лишь малорослый и хрупкій монгольскій дубъ [3]. Чаще встрѣчается осина и пахучій тополь [4]. Ни липъ, ни кленовъ нѣтъ, а вязъ водится только низкорослый [5]. Яблонь и дикихъ вишенъ нѣтъ, но попадается довольно часто особая груша съ мелкими плодами [6]. Однообразіе лѣсныхъ породъ замѣняется многочисленностью кустарниковъ. Такъ около Кяхты и Селенгинска растетъ обильно дикій миндальникъ [7], раскрывающій въ маѣ мѣсяцы многочисленные розовые цвѣты свои. Кустарная береза, множество ивняковъ, ирга [8], боярышникъ, кизильникъ, шиповники, бузина, даурская калина [9]. Болѣе другихъ замѣчательны кустарники изъ семейства мотыльковыхъ, относящіеся къ роду Чилига [10]. Они появляются только въ восточной части европейской Россіи и число ихъ увеличивается по мѣрѣ удаленія на востокъ: въ алтайской флорѣ ихъ всего больше, а затѣмъ въ байкальскихъ странахъ. Тутъ мѣстами попадаются цѣлыя заросли Чилиги, называемой верблюжьимъ хвостомъ [11], ее жесткіе волоски и бурые черешки облетѣвшихъ листьевъ придаютъ вѣтвямъ дѣйствительно большое сходство съ верблюжьими хвостами. Замѣчательны также многочисленные смородинники прибайкаль-

[1] Alnus glutinosa, incana. [2] Alnoster viridis. [3] Quercus mongolica. [4] Populus snavcolens. [5] Ulmus pumila. [6] Pyrus baccata, [7] Amygdalus pedunculata, [8] Cotoneaster. [9] Viburnum daruricum. [10] Caragana. [11] Caragana jubata.

скихъ странъ, между которыми особенно ароматны и вкусны темныя и крупныя ягоды моховой Смородины [1], стелящейся около прохладныхъ ручьевъ по пушистому мху. Сюда же относятся Дикуша [2], Таракушка [3], черная кислица и пр. Въ прибайкальской флоры попадается также весьма много мелкихъ кустарниковъ съ глянцевитыми листьями изъ группы вересковыхъ, они покрываются нерѣдко красивыми цвѣтами и приносятъ съѣдобныя ягоды. Таковы брусника, голубика, мѣстами черника и голубика. По байкальскимъ и даурскимъ горамъ растутъ 3 вида рододендра. Это кустарники съ весьма красивыми цвѣтами, раскрывающимися въ первые лѣтніе мѣсяцы. Жители Кяхты и другихъ мѣстъ прибайкальскихъ странъ приносятъ рододендровые кусты въ свои дома самою раннею весной,—цвѣты ихъ еще вовсе тогда не развитые скоро распускаются отъ теплоты комнаты и такимъ образомъ ими наслаждаются два раза въ годъ.

Между травами байкальскихъ странъ особенно характерны такъ называемые полукустарники и травы многолѣтнія. Тамъ много водяныхъ Лютиковъ [4], Кувшинокъ [5] и Кубышечекъ [6]: роды Oxytropis, Astragalus и Hedisarum изъ семейства мотыльковыхъ весьма характерны для байкальской флоры по многочисленности видовъ и по ихъ особенности, не менѣе обильны красивыя таволги [7], малинники [8], и на горахъ Камнеломки [9], которыхъ даже на Кавказѣ меньше чѣмъ въ байкальской Сибири. Изъ огромнаго семейства сложноцвѣтныхъ всѣхъ характернѣе тамъ роды Астры [10], и Полынь. [11] Южныя степи тѣхъ странъ, особенно на безводныхъ солончаковыхъ мѣстахъ, покрываются въ особенности полынями. Нашихъ синенькихъ васильковъ и знакомыхъ желтыхъ одуванчиковъ нѣтъ вовсе. Изъ числа лилейныхъ замѣчательны три лиліи, луковицы одной [12], называемой сараною, употребляются въ пищу. Ландыши попадаются лишь въ восточной Дауріи, а касатиковъ или ирисовъ довольно-много. Самыми блестящими цвѣтами украшаются по холмамъ и лѣсистымъ скатамъ байкальскихъ странъ, Піоны [13], нѣкоторыя вѣтренницы [14] и гвоздичныя [15], разумѣется не считая уже названныхъ лилій и касатиковъ. Далѣе на востокъ отъ Байкальскаго озера и за степями

---

[1] Ribes procumbens. [2] R. Dikuscha Fisch. [3] R. diacantha. [4] Ranunculus natans, radicans, Purschii, aquatilis. [5] Nymphaea Basniana, pygmaea. [6] Nuphar luteum, intermedium pumilum. [7] Spiraeae. [8] Rubi, [9] Saxifragae. [10] Aster. [11] Artemisia. [12] Lilium tenuifolium. [13] Paeonia. [14] Anemone narcissiflora. [15] Lychnis fulgens.

Дауріи, отличающимися своею цвѣтистостью, тянется обширная пріамурская страна до самаго океана. Страна эта ограничена длиннымъ Яблоновымъ хребтомъ, весьма мало извѣданнымъ, и орошена огромною рѣкою Амуромъ, изгибающеюся крутою дугою къ югу и принимающею нѣсколькихъ значительныхъ притоковъ: Зею, Сунгари, Уссури и пр. Пріамурскія страны на югъ отъ рѣки частію гористы, а на сѣверъ представляютъ часто весьма обширные луга и равнины. Въ новѣйшее время обширный край этотъ сталъ болѣе извѣстенъ прежняго изслѣдованіями русскихъ ученыхъ и въ особенности г. Максимовича *) и до сихъ поръ путешествующаго тамъ преимущественно съ цѣлію изучить тамошнюю флору.

Климатъ этой полосы, занимающей собою пространство превосходящее своимъ растяженіемъ всю Германію и Францію, можетъ назваться крайнимъ. Даже въ южныхъ частяхъ ея, особенно въ горахъ, зимы бываютъ весьма суровы, лѣто повсюду жарко. Замѣчательно, что на поморьѣ лѣтняя температура значительно понижается вліяніемъ океана, воды котораго непосредственно сливаются съ холодными волнами Берингова моря и Ледовитаго океана: въ устьяхъ Амура весенніе льды, накопляющіеся съ самой осени, держатся чрезвычайно долго и можно себѣ представить, до чего это обстоятельство неблагопріятно для улучшенія климата.

Если слѣдить за растительностью при самомъ Амурѣ, то окажется, что она значительно измѣняется вдоль по его теченію. Страна, орошенная Шилкою и Аргунью, отъ сліянія которыхъ образуется Амуръ, принадлежитъ еще къ забайкалью. Тутъ преобладаютъ хвойные лѣса также какъ даурская береза; весною луга и поляны окрашены въ персиковый цвѣтъ отъ множества сибирскихъ и другихъ баранчиковъ [1], роскошно цвѣтущихъ въ это время; тутъ также много изъ выше названныхъ красивыхъ травъ, а степные лѣса кажутся сѣрыми отъ преобладающей полыни и другихъ ароматическихъ травъ. Далѣе отъ Албазина, гдѣ видны остатки древней крѣпости, въ стѣнахъ которой горсть казаковъ такъ долго держалась противъ многочисленнаго китайскаго войска, начинаютъ умножаться широколиственныя деревья. Тамъ уже попадается особый орѣшникъ [2], ясень [3], липа [4], низкорослый вязъ. Берега Амура почти повсюду скалисты и

---

*) См. замѣчательное и обширное сочиненіе его Primitiae florae amurensis. 1859.

[1] Primula sibirica, farinosa. [2] Corylus heterophylla. [3] Fraxinus mandschurica. [4] Tilia cordata.

живописны, густые лѣса глядятся въ глубокія воды, которыя прозрачны до самаго впаденія Сунгари, несущаго грязныя воды. Еще южнѣе попадаются манджурскіе орѣхи [1], и наконецъ при устьѣ Буреи стволы лѣсныхъ деревъ обвиты 15 футовыми лозами амурскаго винограда [2], и вьющимся ломоносомъ [3] съ обильными бѣлыми цвѣтами,—луга покрыты мѣстами высокимъ злакомъ [4]. До устья Уссура тянутся луговыя степи, на которыхъ попадаются свѣтлые лиственные лѣса и отдѣльныя группы характерныхъ деревъ: кленовъ [5], липы [6], и многихъ красивыхъ травъ. На правомъ берегу за Уссура являются густые первобытные лѣса, породы коихъ еще разнообразнѣе [7]. Чѣмъ дальше на сѣверъ по Амуру, тѣмъ скуднѣе становятся лѣса и тѣмъ болѣе преобладаютъ въ нихъ хвойныя.

Что касается до притоковъ Амура, то они еще весьма мало изслѣдованы. У истоковъ Сунгари царствуютъ первобытные лѣса и непроходимыя болота,—воздухъ лѣтомъ наполненъ комарами до того, что рѣдкіе жители должны тамъ защищать лица свои масками. Тутъ между прочимъ дикое абрикосовое дерево особой породы, дающее сладкіе плоды, но не распространяющееся на востокѣ, такъ что на Уссури его уже нѣтъ. Климатъ въ Зауссурійскомъ краѣ вообще суровѣе чѣмъ по сторону этой рѣки, ибо тамъ горы значительнѣе и холодное дыханіе моря чувствительнѣе, отъ этого и растительность тамъ менѣе разнообразна, хотя она и богата и свѣжа.

Противъ восточнаго сибирскаго берега въ этомъ поясѣ лежитъ длинный гористый островъ Таракай или Сахалинъ. Климатъ этого острова представляетъ тѣ же крайности тепла и холода, какія замѣчаются на сосѣднемъ материкѣ: зимы тамъ, особенно въ сѣверной оконечности, вдающейся въ Охотское море, весьма суровы, а это не можетъ не имѣть вліянія и на остальную его часть. Южная гористая половина Сахалина одѣта густыми лѣсами, сѣверная—плоская и песчаная—покрыта кустарными заростями. О землепашествѣ тамъ нѣтъ и рѣчи,—жители занимаются преимущественно звѣринымъ промысломъ, размѣнивая мѣха на хлѣбъ, привозимый имъ съ сосѣдняго материка. На западъ отъ Сахалина тянется къ Камчаткѣ рядъ Курильскихъ острововъ, гористыхъ и вулканическихъ: изъ нихъ только

[1] Juglans mandschurica. [2] Vitis amurensis. [3] Clemalis mandschurica. [4] Imperata saccharifolia. [5] Acer Ginnala. [6] Tilia mandschurica. [7] Acer Mono, tegmentosum.

южные и самые большіе покрыты лѣсомъ,—сѣверные совершенно безплодны.

Самую восточную часть Азіи въ этомъ поясѣ составляетъ полуостровъ Камчатка. Западное побережье этой страны является холмистою плоскостью, которая постепенно переходитъ въ горную цѣпь, прорѣзывающую весь полуостровъ отъ юга къ сѣверу, ниспадая обрывами къ восточному береговому плоскогорью. По этой-то возвышенной плоскости тянется, начиная отъ мыса Лопатки подъ $56\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш., рядъ дымящихся сопокъ, которыя могутъ считаться продолженіемъ японско-курильскихъ и вообще береговыхъ азіатскихъ вулкановъ;—сопокъ этихъ насчитывается до 21. Съ восточной стороны, страна возвышается плоскогорьемъ въ 2000 футовъ и покрыта повсюду лавами, а надъ нею подымаются коническія вершины до 7000′. Только вѣчно дымящаяся глава Ключевой сопки достигаетъ 14,800 футовъ надъ морскимъ уровнемъ и есть высочайшій изъ камчатскихъ вулкановъ.

Климатъ полуострова далеко благопріятнѣе растительности, чѣмъ того можно-бы было ожидать отъ сѣвернаго положенія страны. Отъ апрѣля до сентября преобладаютъ тутъ южные вѣтры, въ остальные же мѣсяцы дуютъ постоянно сѣверо-восточные. Въ Петропавловскомъ портѣ (53° с. ш.) средняя температура года равняется $+ 2^{\circ}, 3$; зимы—$5^{\circ}, 2$, лѣта $+ 10, 4$; самаго холоднаго мѣсяца февраля—$6^{\circ}, 2$; самаго жаркаго іюля $11^{\circ}, 6$. Такой умѣренности климата должно приписать богатство камчатской растительности, значительно превосходящее сосѣднюю материковую флору; особенно же любопытно то обстоятельство, что тамъ, не смотря на огромность разстоянія, попадается весьма много европейскихъ растеній. Болотистыя низменности западнаго берега переходятъ ко внутренности страны въ обширныя плодородныя равнины, покрытыя частію богатыми лугами, частію же обширными лѣсами, будучи притомъ прорѣзаны обильными рѣчками и ручьями; тутъ же попадаются однако и пространныя торфяныя болота, среди которыхъ встрѣчаются большія заросли ивняка, а крапива выростаетъ несравненно выше человѣческаго роста и употребляется жителями на выдѣлку высокаго качества пряжи. На восточной половинѣ полуострова вулканическія сопки смѣняются длинными зубчатыми и покрытыми нерѣдко обильнымъ снѣгомъ, горными кряжами, оставляющими однако широкіе промежутки для тучныхъ луговъ и чудныхъ лѣсовъ. Окрестности

Петропавловска у Авачинской губы представляютъ густо-травныя поляны, по которымъ разбросаны рощи и кустарникъ. Изъ деревьевъ здѣсь болѣе всего распространена каменная Береза [1], напоминающая дубъ своими крѣпкими узловатыми вѣтвями и стволами. Берега рѣкъ украшены ольхами и ивами, которыя выростаютъ то въ видѣ кустарника, то возвышаются прямо и стройно подобно тополямъ. Къ нимъ присоединяется Камчатская таволга [2], необыкновенно характерная для флоры полуострова. Весною стволы ея выростаютъ съ необыкновенною быстротою до 10 футовъ вышиною и еще быстрѣе гибнутъ отъ нѣсколькихъ осеннихъ морозовъ. Стебель ея покрытъ крупными лопастными листьями и украшается въ іюлѣ мѣсяцѣ обильными бѣлыми цвѣтами. Не менѣе быстро здѣсь возростаніе луговыхъ травъ;—сначала травы эти подымаются и крѣпнутъ подъ защитою деревянистыхъ вѣтвей ивняковъ и боярышника, но потомъ вдругъ, съ поразительною быстротою, соломины ихъ перерастаютъ кустарники и скрываютъ ихъ совершенно. Между злаками попадаются многочисленныя многолѣтнія травы, изъ коихъ замѣчательны двѣ лиліи или Сараны [3] со стеблями въ ростъ человѣка и обильными красно-оранжевыми цвѣтами. Многочисленныя сложноцвѣтныя [4] придаютъ нерѣдко лугамъ чисто желтый отливъ, а высокія кипреи или Иванъ-чай веселитъ глазъ ярко-розовыми султанами цвѣтовъ. Весьма замѣчательны нѣкоторыя зонтичныя, именно Борщовики [5], выростающія въ одно лѣто вдвое выше человѣческаго роста и распускающія на верхушкахъ стеблей широкіе зонтики бѣлыхъ цвѣтковъ своихъ;—они подобно камчатской таволгѣ, гибнутъ чрезвычайно быстро отъ осеннихъ морозовъ. Если подняться къ истокамъ камчатскихъ рѣкъ, то сначала появляются березовыя рощи въ продольныхъ долинахъ, идущихъ съ юга на сѣверъ. Далѣе къ этому присоединяются высокоствольныя, какъ стрѣлы прямыя бальзамическіе тополи, образующіе въ средней Камчаткѣ большіе лѣса съ подлѣскомъ изъ боярышника, терна, тальника и особенно таволги и нѣкоторыхъ видовъ жимолости. Тамъ, гдѣ лѣсъ рѣдѣетъ среди травъ, появляется красивый касатикъ съ крупными темно-голубыми цвѣтами, составляющими лучшее украшеніе тѣхъ странъ; тутъ же, но позднѣе, цвѣтутъ разныя хорошенькія сложноцвѣтныя [6]. Далѣе на сѣверъ въ серединѣ полуострова тянутся хвойные лѣса съ запада до Кроновскаго мыса. Лѣса эти состоятъ изъ двухъ породъ сибирскихъ елей, съ которыми перемѣшаны березы и осины, имѣющія подлѣскомъ шиповникъ, жимолость и небыкновенное обиліе брусничниковъ, віресковъ [1] и т. п. По обрывистымъ холмамъ восточнаго берега и горнымъ скатамъ лѣсъ состоитъ почти исключительно изъ каменной березы. Тутъ она растетъ рѣже, но зато подлѣсокъ гуще чѣмъ въ рѣчныхъ долинахъ и состоитъ изъ сѣдолистной ольхи, сосенъ и дикихъ грушъ [2], образующихъ приземистый густой кустарникъ. Ольха растетъ еще до высоты 2900′, на высотѣ же 5000 футовъ попадаются только луга, которые впрочемъ могли бы служить хорошими пастбищами лошадямъ. Къ числу питательныхъ растеній камчатскихъ относятся многіе ягодные кусты [3] также, какъ луковицы и шишки нѣкоторыхъ травъ [4],—употребляются также въ пищу молодые побѣги таволги и Иванъ-чая. Земледѣліе въ Камчаткѣ только начинается. Умѣренность климата безъ сомнѣнія могла бы ему способствовать, но съ другой стороны туманное небо и прохладное лѣто по большей части препятствуютъ вызрѣванію зерновыхъ хлѣбовъ. Поэтому на Камчаткѣ хлѣбопашество врядъ ли когда разовьется, странѣ этой скорѣе свойственно огородничество въ большихъ размѣрахъ и луговодство въ связи съ скотоводствомъ. Это доказывается какъ сказаннымъ выше, такъ и тѣмъ, что тамъ уже теперь прекрасно удается картофель и такъ называемыя корнеплодныя вообще.

[1] Betula Ermanni. [2] Spiraea Kamtschatica. [3] Lilium Kamtschaticum, Fritillaria Kamtschatica. [4] Senecio cannabifolius. [5] Heracleum. [6] Aster, Achillea, Sonchus sibiricus.

B. Сѣверная Америка.

Западный берегъ Америки въ этомъ поясѣ имѣетъ при себѣ цѣлый рядъ острововъ, которые могутъ считаться продолженіемъ калифорнской кордильеры; тогда какъ приморская горная цѣпь материка есть непосредственное продолженіе выше названной Сіерры-Невады. Между 45° и 53° широты приморскія горы сѣверо-западнаго берега соединяются боковыми отрогами съ довольно высокими скалистыми горами. Отъ этого вся страна, орошенная водами Колумбіи, состоитъ изъ ряда высокихъ саваннъ, подымающихся террасами одна надъ другою къ сторонѣ Скалистыхъ горъ и опредѣляющихъ многочисленные водопады и быстрины Колумбіи и ея притоковъ. Меж-

[1] Vaccinium, Empetrum. [2] Lonicera caerulea; Rubus Chamaemorus, arcticus, Vacc. Myrtillus, Empetrum. [3] Polygonum Ristortum, Lilium tenuifolium.

ду 48° и 49° ш. горы эти опять подымаются значительно, такъ что проходы черезъ нихъ лежатъ около 5700 футовъ, а вершины около 2700 и 7800′ надъ морскимъ уровнемъ. Тутъ же посылаютъ они къ востоку отрогъ, идущій до Верхняго озера и составляющій водораздѣлъ между водами, текущими въ Миссури съ одной стороны, и въ озера Винипега и Невольничье—съ другой,—иначе говоря, между водами Ледовитаго океана и Мексиканскаго залива. Главный хребетъ Скалистыхъ горъ направляется къ сѣверо-западу чрезъ весь этотъ поясъ и сопровожденъ, также какъ въ предыдущемъ поясѣ, другимъ горнымъ кряжемъ, различно прорваннымъ между 46° и 52° ш. истоками Колумбіи.

Въ климатическомъ отношеніи описанная береговая страна значительно разнится отъ внутренности материка. При устьяхъ Колумбіи подъ 46° ш. средняя годовая температура равняется 7° 5, лѣтняя 12° 5, зимняя 3°. Островъ Ситха, лежащій подъ 57° с. ш. еще пользуется среднею температурою въ 4, 97, лѣтнею въ 9°, 97,—зимнею въ 0°, 44, самый холодный мѣсяцъ тамъ, по выводамъ г. Веселовскаго *) январь и пользуется еще среднею температурою въ—0°, 01, а самый жаркій (августъ) въ 10°, 45; вообще здѣсь изотермы значительно выгибаются къ сѣверу, ибо на островѣ Уналашкѣ подъ 55° ш. средняя температура года не превышаетъ 3°, 6. Причины такихъ исключительныхъ климатическихъ условій нужно искать въ географическомъ положеніи и возвышеніи полуострова Аляски, составляющаго высокую непрерывную стѣну въ 80 миль длиною, не допускающую южнѣе себя вліяніе сѣверныхъ льдовъ и холодныхъ вѣтровъ Берингова моря. Этотъ полуостровъ воспрещаетъ также смѣшенію льдистыхъ водъ сѣвера съ теплыми водами океана,—этому способствуютъ также Алеутскіе острова, служащіе продолженіемъ Аляски. Такимъ образомъ описанные берега получаютъ лишь южные вѣтры и разбиваются о нихъ лишь теплыя волны широкаго океана. За приморскими горами прекращается однакоже вліяніе моря и климатъ принимаетъ свойства континентальнаго, что оказывается крайностями тепла и холода: тутъ зима значительно холоднѣе, а лѣто жарче, чѣмъ на берегу.

*) См. Note sur la température moyenne de Sitkha par. C. Vesselovski въ Repertorium für Meteorologie von L. F. Kämtz. 1860. 1 B. 3. H.

Умѣренный климатъ береговъ необыкновенно благопріятствуетъ растительности. Такъ островъ Ситха поражаетъ богатствомъ своихъ лѣсовъ, состоящихъ преимущественно изъ колоссальныхъ хвойныхъ деревъ, между которыми кромѣ сосенъ [1], попадаются еще туіи [2]; къ нимъ присоединяются ольхи [3], ивы [4], рябина, разныя груши [5]. Высокоствольные малинники [6] съ крупными бѣлыми цвѣтами, кизильники [7], большія ацалеи и смородинники составляютъ подлѣсокъ. Сѣвероамериканскій Гинзенгъ или Заманиха [8], одѣтая широкими лапчатыми листьями, прикрываетъ собою мелкій кустарникъ брусничника или обвивается вокругъ деревъ, превращая лѣса въ непроходимыя чащи. Многія травянистыя растенія весьма близки къ нашимъ европейскимъ или же и совершенно съ ними совпадаютъ [9]. Хлѣбопашество однакоже до сихъ поръ здѣсь не удавалось, ибо вызрѣванію зерновыхъ злаковъ мѣшаетъ излишняя сырость при умѣренности лѣта,—поэтому-то русскіе, тамъ живущіе, получаютъ хлѣбъ изъ своего отечества. За то огородничество удается на Ситхѣ превосходно: картофель, цвѣтная и обыкновенная капуста, морковь, рѣпа и рѣдька уже садятся тамъ съ большимъ успѣхомъ.

На материкѣ, растительность въ томъ видѣ, какъ она описана въ предыдущемъ поясѣ, простирается далеко на сѣверъ въ Новой Калифорніи. Страна, орошенная рѣкою Колумбіею и скаты скалистыхъ горъ, представляетъ богатѣйшія травныя саванны, перерѣзанныя обширными лѣсами, состоящими изъ гигантскихъ деревъ; лѣса эти особенно велики на восточныхъ склонахъ Скалистыхъ горъ и тянутся до самыхъ краевъ миссурійскихъ прерій. Степныя преріи на западъ отъ горъ поросли преимущественно сложноцвѣтными кустарниками [10], между которыми однако густо засѣдаетъ трава, дающая скоту обильный кормъ. Звѣроловные индійцы даже находятъ здѣсь нѣсколько травъ, употребляемыхъ ими въ пищу [11]. Берега рѣкъ лишь въ самыхъ низменныхъ долинахъ поросли тополями, которыхъ повидимому вовсе нѣтъ на возвышенныхъ террасахъ. Подъ

[1] Pinus canadensis, Mertensiana, sitchensis; [2] Thuja excelsa. [3] Alnus rubra viridis; [4] Salix sitchensis. [5] Pyrus diversifolia, sambucifolia. [6] Rubus odoratus, spectabilis. [7] Cornus suecica. [8] Panax horridus. [9] Plantago, Triglochin, Pedicularis, Elymus. Bartsia, Campanula, Heracleum, Frilillaria, Calla, Lathrea. Pisum maritimum, Cochlearia danica, Ranunculus acris, Galium boreale et intermedium. Turritis hirsuta et glabra, Linnaea borealis, Pontentilla anserina, Veronica serpillifolia et Anagallis, Glaux maritima, Carex, Juncus etc. [10] Artemisia; [11] Valeriana edulis, Cirsium virginianum, Anethum и Kamassa.

долготою 101°, гдѣ оба истока Колумбіи соединяются, преріи кончаются совершенно и начинаются лѣса, коими одѣты склоны хребта идущаго западнѣе Скалистыхъ горъ. Лѣса эти, перерѣзанные чудными луговыми скатами, состоятъ изъ березы и, въ особенности, изъ гигантскихъ хвойныхъ деревъ. Тамъ попадались лиственницы въ 200 футовъ вышины, стволы которыхъ высятся безъ вѣтвей на 100 футовъ отъ почвы, сосны толщиною въ 7′ и ели въ 180′ вышины, густо покрытыя темными вѣтвями до самаго корня. У верховьевъ Колумбіи лѣса состоятъ преимущественно изъ сосенъ [1], стволы которыхъ имѣютъ отъ 4 до 8 футовъ въ поперечникѣ и до 150′ въ вышину. Это дерево, называемое по обилію его смолы — смолянымъ деревомъ, отдѣляетъ такое множество смолы, что, если въ сухой лѣтній день попадетъ на него искра, оно внезапно воспламеняется отъ основанія до вершины. И эти лѣса часто смѣняются прекраснѣйшими лугами. Въ глубокихъ долинахъ подъ 47° ш., орошенныхъ верховьями Спокана, лѣса еще величавѣе. Жизненныя деревья (Туіи) [2] вышиною въ 200′ при толщинѣ въ 10′ и 12′ подымаются стройными, какъ стрѣла, прямыми колоннами и украшены чудными пирамидальными шатрами. Они перемѣшаны съ другими хвойными [3], особенно же съ лиственницами [4] и елями. Здѣсь же попадается два вида тополей [5], а лѣсной кустарникъ состоитъ преимущественно изъ толокнянки [6], какъ на берегахъ Колумбіи.

Вся страна, простирающаяся отъ восточныхъ скатовъ Скалистыхъ горъ до поморья Гудзонова залива, а на сѣверъ до системы канадскихъ озеръ и аллеганскихъ горныхъ цѣпей есть низменная равнина. Уровень Верхняго озера лежитъ только 600 футами выше океана, и отсюда почва понижается на востокъ все болѣе и болѣе, такъ что озеро Эри возвышено лишь на 528′, а Ніагарскій водопадъ, черезъ который Эри вливаетъ воды свои въ Онтаріи, ниспадаетъ въ послѣднее съ высоты 164 футовъ; уровень же Онтаріи находится лишь 216 футами выше морскаго. Необозримая равнина на сѣверъ отъ высотъ, составляющихъ водоразрѣзъ между водами Мексиканскаго залива и тѣми, что вливаются въ Ледовитое море, простираются до самаго плоскаго поморья ледовитаго. Равнины эти,

[1] Pinus ponderosa. [2] Thuja gigantea. [3] Pinus rubra, balsamea, alba, nigra, canadensis. [4] Pinus Douglasii. [5] Populus candicans и betulifolia. [6] Arbutus Uva ursi.

почва которыхъ состоитъ мѣстами изъ обнаженнаго камня, прорѣзаны многочисленными рѣками, имѣющими такое низкое паденіе, что можно подыматься по нимъ въ мелкихъ судахъ, нерѣдко до самыхъ истоковъ. Истоки рѣкъ двухъ противоположныхъ бассейновъ до того другъ къ другу приближаются, что туземцы иногда перетаскиваютъ свои лодки черезъ водораздѣльныя высоты и продолжаютъ путешествія свои по глубокимъ рѣкамъ въ противоположную сторону. Страны эти характеризуются многочисленными водопадами и быстринами также, какъ безчисленными озерами и озерцами. Между послѣдними въ этомъ поясѣ, озера: Лѣсное, Винипего, Оленье и Вульстеново. Это самыя значительныя и составляютъ притомъ длинный рядъ, направляющійся отъ рѣки св. Лаврентія къ сѣверозападу, гдѣ онъ кончается при устьяхъ Макензи. Отъ подошвы Скалистыхъ горъ вплоть до известковаго бассейна Винипега тянутся обширныя преріи, на которыхъ тамъ и сямъ разбросаны группы деревьевъ. Сухая, песчаная, но не безплодная почва покрыта густою травою, но нигдѣ нѣтъ возвышенности, которая могла бы служить путнику путеводною опорою. Подобно мореплавателю, онъ принужденъ направляться тутъ съ помощью компаса или по положенію звѣздъ. Напротивъ углубленіе, занятое рядомъ озеръ, повсюду одѣто лѣсами, также какъ рядъ скалистыхъ возвышенностей, идущихъ на востокъ отъ озеръ вообще и на сѣверъ отъ озера Верхняго. Этотъ рядъ скалъ примыкаетъ на востокѣ къ весьма узкой цѣпи известковыхъ холмовъ, за которыми простирается низкая песчаная полоса, образующая западное поморье Гудсонова залива. Окрестности большихъ канадскихъ озеръ пользуются настоящимъ береговымъ климатомъ вслѣдствіе огромнаго накопленія прѣсныхъ водъ, ибо названныя озера, при 1000 футахъ средней глубины, образуютъ вмѣстѣ водную поверхность въ 5400 квадратныхъ миль съ лишнимъ. Крайности тепла и холода становятся значительными на западѣ лишь за Миссиссипи, а на востокѣ только въ нижней Канадѣ. Средняя годовая температура Кумберлендъ-Гауза на сѣверъ отъ озера Винипега правда равняется 0°, температурѣ Нордъ-Капа въ Европѣ, но лѣто этой мѣстности за то жарче парижскаго, вслѣдствіе материковаго положенія. Этимъ объясняется почему тамъ вызрѣваютъ не только ячмень и пшеница, но даже и кукуруза. Пищу туземцевъ составляетъ въ этой мѣстности преимущественно водяная Пятлина [1], по-

[1] Zizania aquatica.

крывающая обильно болота и мелкія стоячія воды при лѣсныхъ опушкахъ. На сѣверномъ берегу озера Гурона почва правда лежитъ подъ снѣгомъ въ теченіи 6 мѣсяцевъ, но средняя температура 3-хъ лѣтнихъ мѣсяцевъ равняется 17° и жатва созрѣваетъ въ 70 дней. На западномъ берегу Гудзонова залива и въ Лабрадорѣ изотермы отгибаются значительно на югъ по причинѣ вліянія обширнаго западнаго материка, а также и вслѣдствіе большаго накопленія льдовъ въ многочисленныхъ бухтахъ и заливахъ Гудзонова залива. Выходъ въ море этимъ ледянымъ массамъ по большей части замкнутъ, когда же онѣ начнутъ таять, температура значительно понижается уже вслѣдствіе этого процесса. Подъ широтою 56° холодъ уже до того силенъ, что почва оттаеваетъ лишь на глубину 3 футовъ.

Восточная оконечность этого пояса занята въ сѣверной Америкѣ Канадою и Лабрадоромъ. Аллеганскія горы, направляющіяся здѣсь къ сѣверо-востоку параллельно рѣкѣ св. Лаврентія, оканчиваются при впаденіи ея въ море. Впрочемъ названная рѣка течетъ въ своихъ низовьяхъ по продольной долинѣ, ибо горы отдаютъ отъ себя къ сѣверу отрогъ, который идетъ чрезъ всю нижнюю Канаду и Лабрадоръ, гдѣ онъ заканчивается у Сандвичевой бухты горными вершинами въ 1400′. Весь Лабрадоръ покрытъ впрочемъ горными цѣпями и долинами, въ которыхъ весьма много рѣкъ и ручьевъ, но за то весьма обильны озера и болота. Горные скаты покрыты громадными обломками и почва мѣстами разорвана на далекія разстоянія оврагами нерѣдко въ 50′ вышины. Точно такимъ же характеромъ отличаются Нью-Фаундлендъ и Антикости, изъ которыхъ послѣдній раздробляетъ устье Лаврентіевой рѣки на два рукава. Климатъ всего этого пространства можетъ считаться суровымъ и негостепріимнымъ. Средняя температура года стоитъ уже на 0° подъ 35° с. ш. на Сандвичевой бухтѣ, а въ миссіи Нанкѣ, лежащей только 3 градусами сѣвернѣе, средняя годовая температура понижается уже до —3°. Зимы здѣсь необыкновенно суровы: въ Квебекѣ средняя температура 3 зимнихъ мѣсяцевъ равняется — 10°, а въ Нанкѣ — 15°. Внутренность Канады пользуется вообще весьма прозрачнымъ небомъ, но страны при устьяхъ рѣки св. Лаврентія также, какъ островъ Нью-Фаундлендъ, почти постоянно заволочены туманами, — ибо тутъ ледяной воздухъ, протекающій отъ Лабрадора и Девисова пролива, смѣшивается съ теплыми воздушными струями, вѣящими съ теплыхъ водъ Гульфстрема, омывающаго Нью-Фаундлендъ съ юга.

Что же касается до растительности этихъ странъ, то Канада знаменита своими великолѣпными лѣсами, которые такъ важны для купеческаго и военнаго флота Англіи. На плодородныхъ мѣстахъ нѣтъ недостатка въ чернолѣсьѣ, но на обширныхъ безплодныхъ частяхъ преобладаютъ хвойныя деревья. Ели[1], лиственницы[2], туіи[3] и сосны[4] достигаютъ здѣсь невѣроятныхъ размѣровъ, особенно веймутская сосна[5], которая при толщинѣ въ 17′, возвышается на 230. Подлѣсокъ составляютъ кусты, сходные по листвѣ своей съ хвойными[6] съ примѣсью одного вереска, покрывающагося красными цвѣтами[7] и обыкновенной толокнянки. Плодовыя шишки и кора хвойныхъ деревъ вмѣстѣ съ смолистыми и богатыми воскомъ частями кустарниковъ, отваливаясь, значительно способствуютъ образованію торфа и рыхлой земли, прикрывающей постепенно голые камни. Если гдѣ нибудь лѣсъ истребленъ пожаромъ, то плодородная почва его, подъ вліяніемъ непосредственно дѣйствующихъ солнечныхъ лучей, скоро покрывается густымъ кустарникомъ[8] и богатою травною растительностью[9]. Но года черезъ три сила этой почвы истощается, она остается большею частію обнаженною и только тамъ и сямъ остаются кусты ежевики, тальника и побѣги клена[10], корни котораго всегда остаются живучими послѣ пожара. Когда же названные кустарники выростутъ на столько, что могутъ служить опорою и покровомъ молодому подсѣду, тогда выростаютъ бальзамическія ели и береза съ тополемъ. Лѣтъ черезъ 30 или 40 лѣса такимъ образомъ возобновляются и становятся подобными старыми, только деревья гораздо меньше ростомъ и преобладаетъ между ними бальзамическая ель. Впрочемъ все это опять лишь въ началѣ, когда тутъ попадаются даже буки[11], береза[12] и дубы,—позже всѣ пришельцы изгоняются могучею канадскою елью[13], которая ихъ тѣснитъ и окончательно заглушаетъ. У береговъ лѣса не такъ хороши, ибо сырой приморскій климатъ дѣйствуетъ разрушительно на деревья,—къ сѣверу лѣса также становятся несравненно рѣже.

---

[1] Abies balsamea, canadensis, nigra, alba. [2] Larix americana. [3] Thuja occidentalis. [4] Pinus rubra, P. Banksiana, rigida. [5] Pinus Strobus. [6] Juniperus virginiana, communis; Taxus canadensis; Myrica Gale, cerifera. [7] Kalmia latifolia, angustifolia glauca. [8] Gautheria procumbens, Sambucus canadensis, Prunus pumila, pygmaea, serotina; Rhus tyhina, glabra, Vernix; Rubus, Vaccinium. [9] Epilobium angustifolium, Cacalia suaveolens. [10] Acer dasycarpus. [11] Fagus sylvatica и ferruginea. [12] Betula populifolia и excelsa. [13] Abies cavadensis и excelsa.

Съ приближеніемъ къ 53° ш. физіономія страны вовсе измѣняется: вмѣсто великолѣпныхъ деревъ, почва устилается рѣдкими и тощими горными растеніями. Къ сѣверной границѣ этой почвы однѣ только долины снабжены приземистымъ лѣсомъ изъ сосенъ, елей и березы,—далѣе же горы представляются совершено обнаженными и только тамъ и сямъ попадается какой-нибудь мелкій кустъ или тощій мохъ. Точно также восточный берегъ Гудзонскаго залива почти совершенно лишенъ растительности, тогда какъ западный его берегъ украшается растительностью довольно богатою. Культура въ этихъ странахъ ограничивается лишь Канадою, но и тутъ хлѣбопашество распространено только по берегамъ рѣкъ и среди нѣкоторыхъ долинъ,—у 50° с. ш. исчезаетъ совершенно воздѣлываніе почвы. Въ восточной половинѣ могутъ быть обработываемы лишь яровые хлѣба,—тутъ особенно хорошо родится яровая пшеница,—въ западной половинѣ можно сѣять и озимыя растенія,—тамъ вызрѣваетъ даже кукуруза и родится хорошо картофель. Всѣ европейскіе плоды поспѣваютъ, но не отличаются однако же особою добротою. Однимъ изъ важнѣйшихъ деревьевъ тѣхъ странъ нужно считать сахарный кленъ [1], растущій повсюду въ лѣсахъ и около жилищъ,—изъ его сока вывариваютъ сахаръ, который вполнѣ удовлетворяетъ мѣстныхъ потребителей.

Южное полушаріе.

Южная Америка.

Западный берегъ южной Америки, сопровождаемый въ этомъ поясѣ и далѣе къ сѣверу до $41\frac{1}{2}$° ю. ш. рядомъ островоʙъ, подымается обрывомъ изъ моря. Это южный Андскій хребетъ или патагонская кордильера, возвышающая отъ 3700′ до 7500′ надъ уровнемъ океана. Отъ подошвы до вышины въ 3700′ хребетъ этотъ одѣтъ густымъ лѣсомъ, надъ которымъ уже лежатъ вѣчные снѣга и ледники иногда спускаются до самаго морскаго прибрежья. Глубокія долины западныхъ скатовъ обусловлены узкими морскими заливами, такъ что берегъ кажется многоразлично подрѣзаннымъ; полуострова, направляющіеся къ западу вмѣстѣ съ прибрежнымъ рядомъ острововъ, могутъ быть разсматриваемы, какъ вершины горнаго хребта, который только частію поднялся надъ моремъ и самыя высокія вершины его не превосходятъ 3000 футовъ. Всѣ заливы, раздѣляющіе названные острова, характеризуются обрывистыми скалистыми берегами. Сѣверо-западные вѣтры, преобладающіе въ южномъ полушаріи, надѣляютъ весь патагонскій берегъ—отъ самаго капа Горна—такимъ обиліемъ атмосферныхъ водъ, что тамъ едва ли проходитъ день безъ дождя и бури. Вслѣдствіе этого температура тѣхъ странъ гораздо ниже, чѣмъ бы можно ожидать отъ ихъ географическаго положенія и всѣ изотермы значительно загибаются къ экватору. Средняя температура года на Огненной землѣ не многимъ превышаетъ 4°, а въ Хилое подъ 44° ю. ш.,—она не превосходитъ 8°. На Магеллановомъ заливѣ термометръ опускается до 4° даже въ декабрѣ и январѣ, когда солнце не сходитъ съ неба въ теченіи 18 часовъ; въ равнинахъ почти постоянно идетъ снѣгъ, а самая значительная теплота въ декабрѣ не больше 9°, тогда какъ наибольшая стужа доходитъ до—35°.

[1] Acer saccharinum.

Всѣ скаты патагонскихъ береговыхъ горъ, какъ сказано, одѣты густымъ лѣсомъ. Деревья стоятъ тамъ такъ близко другъ къ другу, что между ними едва-едва пробивается солнечный лучъ. Главнѣйшія изъ этихъ деревьевъ суть два бука [1], одно изъ семейства магноліевыхъ [2] и одно кипарисовое,—сырая почва покрыта густымъ мхомъ. Даже въ верхнихъ горныхъ предѣлахъ малорослые буки образуютъ непроходимую кустарную зарость. Берега Магелланова залива въ западной и средней его частяхъ мрачны и гористы,—въ восточной же—низки и плоски. На западѣ берега эти одѣты самою тощею растительностью, въ серединѣ растительность достигаетъ наибольшей густоты, а на востокѣ исчезаетъ вовсе. У средины пролива буки въ 3′ и 4′ въ поперечникѣ и отъ 30′ до 40′ вышины вовсе не рѣдкость и покрываютъ, вмѣстѣ съ названными Винтеранами, горы до 2000 футовъ надъ моремъ. Даже фуксіи растутъ въ этихъ лѣсахъ, хотя снѣгъ и покрываетъ почву толстою пеленою отъ апрѣля до августа. Листва деревъ отличается, впрочемъ, здѣсь буровато-зеленымъ цвѣтомъ, отливающимъ въ желтый, такъ что пейзажъ, рѣдко оживляемый свѣтлымъ лучемъ, имѣетъ въ себѣ что-то мрачное и непривлекательное. Кромѣ названныхъ деревъ по всей патагонской кордильерѣ растетъ еще нѣсколько кустарниковъ: барбарисъ [3] съ

[1] Fagus antarctica, F. betuloides. [2] Winterana aromatica. [3] Berberis microphylla.

вкусными ягодами, толокнянка, походящая на миртъ [1] и другіе [2]. Между характерными растеніями попадается весьма много крупноцвѣтнаго Ситника [3], употребляемаго тамъ на плетеніе корзинъ.

На востокъ отъ Андскихъ горъ простирается террасами къ морю патагонская равнина, возвышающаяся у подошвы горъ еще на 1200′. Отъ Ріо-Колорадо до самаго Магелланова залива состоитъ вся почва изъ кремнистыхъ обломковъ. Округленные кремни, покрывающіе самую почву, содержащую много глины и отличающуюся бѣловатымъ цвѣтомъ, суть ничто иное какъ обломки порфировъ, скатившіеся съ кордильеръ. Мелкія и безводныя долины перерѣзываютъ уступы равнины отъ востока къ западу и климатъ до того сухъ, что путникъ въ продолженіе цѣлыхъ сутокъ не находитъ иногда ни капли дождя. Растительность является тутъ еще болѣе печальною, чѣмъ въ пампасахъ Буэносъ-Айреса. Трава разбросана по этой пустынѣ отдѣльными тощими и буроватыми клочками, а рѣдкіе колючіе кустарники выростаютъ преимущественно въ долахъ, гдѣ къ нимъ присоединяются нѣкоторые кактусы [4].

Растительный характеръ патагонскихъ степей переходитъ съ восточной стороны и на Огненную землю,—далѣе же во внутренность острова флоры обѣихъ странъ весьма различны. Глинисто-сланцовыя горы острова, которыя доходятъ до самаго берега, одѣты мрачнымъ буковымъ лѣсомъ [5], а глубокія долины, подобно норвежскимъ фіордамъ, лежатъ ниже морскаго уровня. Лѣсъ царствуетъ по обрывистымъ скатамъ до 1000 и 1500 футовъ; выше начинается поясъ горныхъ травъ и торфяной почвы, а при 3500′ уже лежитъ линія вѣчныхъ снѣговъ. Впрочемъ торфяные слои попадаются уже и въ лѣсномъ поясѣ, гдѣ они завалены саваннами гніющихъ деревъ, прикрыты перепутанными вѣтвями деревъ еще живущихъ и простираются на материкѣ до широты 45°. Образованію торфа особенно способствуетъ соціально растущій ситникъ [6], также какъ одинъ мелколистный миртъ [7] и нѣкоторыя другія растенія [8]. Сѣверный берегъ Огненной земли имѣетъ тотъ же мрачный характеръ, коимъ отличается и противоположный берегъ материка, хотя деревья и сохраняютъ тутъ, какъ и тамъ, листву свою на зиму. Далѣе, во внутрен-

[1] Arbutus aculeata. [2] Chelone ruellioides, Androsace spathulata. [3] Juncus grandoflorus [4] Opuntia Darwinii. [5] Fagus betuloides. [6] Astelia pumila. [7] Myrtus nummularia. [8] Empetrum rubrum. Junc. grandiflorus.

ности страны, гдѣ климатъ менѣе суровъ, попадаются болота, поросшія березнякомъ и богато-зеленѣющіе луга на плодородной почвѣ. Многія растенія напоминаютъ соотвѣтствующія страны сѣвернаго полушарія [1], а древесная растительность [2] является тощею и приземистою лишь на тѣхъ мѣстахъ, которыя подвержены черезъ-чуръ сильнымъ вѣтрамъ. Между морскими растеніями нельзя здѣсь не упомянуть объ одной водоросли [3], которая во множествѣ попадается около мыса Горна и достигаетъ нерѣдко неимовѣрной длины въ 300 футовъ, распадаясь на листообразные отрѣзки въ 7 и 8′. Водоросль эта не менѣе обильна и въ Магеллановомъ проливѣ, гдѣ къ ней присоединяется еще другой видъ [4]. Она распространяется впрочемъ по всѣмъ морямъ Новаго свѣта до самаго глубокаго сѣвера, не достигая однако же подъ тропиками такихъ исполинскихъ размѣровъ.

Особенно интересна, въ противоположность южно-американскому материку, растительность Фалклендскихъ островов, лежащихъ подъ широтою 52° и на востокъ отъ Магелланова пролива. Лишенные вполнѣ древесной растительности и выдающіеся прямо изъ волнъ открытаго океана, острова эти тѣмъ не менѣе пользуются климатомъ несравненно болѣе умѣреннымъ, чѣмъ климатъ Огненной земли. Зимою, когда тамъ царствуютъ юго-западные вѣтры, температура колеблется между — 1° и + 8° и рѣдко падаетъ до — 3°; напротивъ того лѣтомъ, когда преобладаютъ вѣтры сѣверо-западные, термометръ подымается съ 8° до 19°. Продолжительныхъ дождей тамъ не бываетъ, а снѣгъ рѣдко лежитъ больше однихъ сутокъ. Лѣса замѣнены тамъ высокими кустарниками [5], напоминающими собою наши малинники, толокнянки и брусничники. Плоды многихъ употребляются въ пищу, но стволы ихъ не годятся на топливо, а потому жители получаютъ его съ береговъ Магелланова залива. Скаты сырыхъ горъ густо одѣты папоротниками [6], а утесы, составляющіе вершины этихъ горъ, покрыты многими видами лишайниковъ, попадающихся въ нашихъ странахъ. На равнинахъ повсюду простираются луга и торфяныя болота.

[1] Pinguicula alpina, Ranunculus lapponicus, Galium Aparine, Statice Armeria, Dacltyis caespitosa и glomerata, Sanguisorba. [2] Fagus antarctica, Winteria aromatica. [3] Fucus pyriferus. [4] Fucus antarcticus. [5] Chilliotrichium amelloides, Empetrum rubrum, Pernettia empetrifolia, Rubus, Arbutus, Andromeda, Bolax glebaria. [6] Lomaria setigera.

Знаменитая трава Туссокъ [1] образуетъ на торфяныхъ почвахъ заросли вышиною въ 6′, особенно же распространенъ одинъ видъ Овсяницы [2], составляющей прекрасный кормъ для скота. Флора Фалклендскихъ островов можетъ считаться сравнительно богатою: она состоитъ изъ 214 видовъ, изъ которыхъ 120 сѣмянныхъ и 94— споровыхъ. Многіе изъ нихъ относятся къ родамъ и видамъ нашихъ странъ [3]. Почва острововъ, покрытая повсюду слоемъ чернозема въ 6 и 8 дюймовъ толщины, особенно пригодна къ земледѣлію; тамъ разводится пшеница и конопля, картофель, капуста и рѣдька, дающія богатые урожаи.

Тѣми же климатическими условіями пользуется Каргуэленова земля, лежащая подъ 50° ю. ш. въ Индійскомъ океанѣ. Тамъ также замѣчается большое уравненіе въ распредѣленіи температуры по временамъ года, обстоятельство усиливающееся все болѣе и болѣе съ приближеніемъ къ южному полюсу и зависящее по всей вѣроятности отъ несоразмѣрнаго преобладанія воды надъ сушею въ тѣхъ отдаленныхъ предѣлахъ юга. Времена года отличаются почти только неравномѣрностью свѣта, различія же въ температурахъ едва замѣтны. Отсюда объясняется почему одни и тѣ же растенія цвѣтутъ тамъ въ разныя времена года. Флора названныхъ острововъ бѣдна и ограничивается однѣми травами [4], между которыми особенно много лишайниковъ, покрывающихъ горы, возвышающіяся до 2000′, между остальными растеніями преобладаютъ мхи.

Почти подъ тою же широтою, на югъ отъ Новой-Зеландіи лежитъ архипелагъ лорда Оклеида. Вулканическая почва этихъ острововъ подымается мягкими холмами до 1500′ надъ морскимъ уровнемъ; луга, лѣса и кустарники распредѣлены весьма равномѣрно. Флора состоитъ по большей части изъ новозеландскихъ растеній. Отъ моря до лѣсу попадаются многія европейскія растенія, особенно же многочисленны папоротники [5], которыхъ не мало и среди лѣса, состоящаго изъ миртообразныхъ [6], вересковыхъ [7] и другихъ [8]. Названный же папоротникъ распускаетъ свой густой шатеръ на верхушкѣ

[1] Dactylis caespitosa. [2] Festuca Alopecurus. [3] Agrostis, Aira flexuosa, Ave-
na, Arundo, Carex, Scirpus, Juncus, Marchantia polymorpha, Sphagnum, Lysi-
machia Caltha, Sagina procumbens, Callitriche, verna, Limosella tenuifolia.
[4] Agrostis, Juncus, Ranunculus. Callitriche, Lycopodium etc. [5] Aspidium venu-
stum. [6] Metrosideros lucida. [7] Epacrideae. [8] Dracophyllum, Veronica, Cap-
rosma, Panux.

стволовъ въ 2′ и 4′ вышины, наполняя собою древовидныя формы новозеландскія. Надъ поясомъ лѣсовъ, занимающимъ собственно только поморье, простирается поясъ кустарниковъ до высоты 800′; за тѣмъ слѣдуютъ безлѣсные скаты, одѣтые однолѣтними и многолѣтними травами [1], еще же выше слѣдуетъ поясъ горныхъ растеній, сходныхъ по большей части съ европейскими.

VI. Подъарктическій поясъ.

Поясъ этотъ простирается отъ 58° ш. до полярныхъ круговъ. Онъ заключаетъ въ Старомъ свѣтѣ: островъ Исландію, большую часть Скандинавскаго полуострова, сѣверную Россію и среднюю Сибирь; въ Новомъ свѣтѣ: русскую Америку, Британскія владѣнія на сѣверъ отъ Гудзонова залива и южную часть Гренландіи. Въ южномъ полушаріи относятся сюда лишь немногіе безплодные острова.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Средняя температура названныхъ странъ колеблется приблизительно между 3° и 5° R, но направленія изотермическихъ линій отличаются въ этомъ поясѣ особою неправильностью. Количество тепла до того измѣнчиво въ разныхъ странахъ, что въ Сибири и около Гудзонова залива нѣтъ уже возможности различать холодные пояса такъ ясно, какъ въ Европѣ. Характеръ растительности становится все однообразнѣе. Здѣсь еще попадается чернолѣсье, но оно можетъ считаться, какъ бы зашедшимъ изъ пояса предыдущаго. Хвойныя деревья очевидно преобладаютъ, и къ нимъ на сѣверѣ присоединяются лишь ветла, осина, рябина и береза. Низкіе злаки, составляющіе обширные луга умѣренно-холоднаго пояса, могутъ считаться характерными и здѣсь однакоже надъ ними уже замѣтно преобладаніе осоковыхъ; лишаи также отличаются сравнительною многочисленностью и покрываютъ безплодную почву, тогда какъ мхи одѣваютъ собою торфяники.

[1] Bromus, Hierochloa.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Сѣверное полушаріе.

А. Европа.

На сѣверной границѣ этого пояса, между $63\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш. и полярнымъ кругомъ лежитъ островъ Исландія. Онъ подымается изъ моря внезапными обрывами, а берега его, особенно сѣверный и западный, подрѣзаны многочисленными заливами и бухтами, что придаетъ имъ разительное сходство съ берегами Норвегіи. Многочисленныя горы острова уже ясно указываютъ на его вулканическія свойства. Трахитовый горный кряжъ, вершины котораго высятся до 5 и 6000′, разомкнутъ продольною долиною и занимаетъ средину острова, принимая сѣверо-восточное направленіе. Къ нему примыкаютъ съ обѣихъ сторонъ обширныя базальтовыя возвышенія. Повсюду стоятъ вулканы, изъ которыхъ многіе дѣйствуютъ и до сихъ поръ, извергая по временамъ лавы, вулканическую золу и камни, заваливающіе цѣлыя страны. Таковы знаменитая Гекла, возвышающаяся близъ сѣвернаго берега до 5298 футовъ, и близь нея стоящая Крабла, Ереѳа (6000 ф.), высшая точка острова и др.; особенно многочисленны вулканы при южномъ берегѣ. Вѣчные снѣга въ Исландіи начинаются на высотѣ 2500′ и 3000′, а ледники занимаютъ вмѣстѣ седьмую часть всей поверхности острова, значительно превосходя обширностью ледники Альповъ. Эти ледники начинаются обыкновенно среди вѣчныхъ снѣговъ, но спускаются по долинамъ нерѣдко до самаго моря и медленное, но могучее распространеніе ихъ бывало не разъ причиною уничтоженія луговъ и раззоренія жителей. Нигдѣ также не встрѣчаются такіе громадные потоки застывшей лавы: на десятки миль тянутся они, представляя собою мрачныя, безплодныя и совершенно голыя долины. Безчисленные ручьи и рѣчки бороздятъ островъ, шумя по долинамъ, извиваясь лугами и поддерживая пространныя торфяныя болота. Въ совершенной противоположности съ этими студеными водами находятся горячіе ключи, которыхъ такъ много въ Исландіи и которыхъ температура доходитъ иногда до точки кипѣнія воды. Въ 6 или 8 миляхъ на сѣверъ находится знаменитый Гейзиръ, окруженный многими мелкими ключами, между которыми многіе постоянно журчатъ и шипятъ. Въ самомъ же большомъ Гейзирѣ черезъ каждые полчаса раздаются глухіе какъ бы громовые удары, при чемъ почва потрясается; но могучая струя его появляется только изрѣдка—обыкновенно разъ въ день; тогда бываетъ она сажени въ 2 съ половиною толщиною и устремляется вверхъ на 15 сажень и выше.

Судя по сѣверному положенію Исландіи, климатъ ея можно бы считать суровѣе, чѣмъ онъ на самомъ дѣлѣ. Это зависитъ отъ островскихъ ея свойствъ, а также отъ гульфстрема, котораго теплыя воды омываютъ островъ съ юго-западной стороны. Отъ этого сѣверо-восточные берега значительно разнятся отъ юго-западныхъ, тѣмъ болѣе, что съ сѣвера протекаютъ ледяныя воды полярнаго теченія, прибивающія къ берегамъ громадныя массы льдовъ. На сѣверномъ берегу средняя температура года равняется 0°, на южномъ +4° и выше. Зима здѣсь весьма легка, ибо на сѣверномъ берегу средняя температура ея не ниже—2°, 5, а на южномъ—5°. Но при такихъ легкихъ зимахъ и лѣто чрезвычайно прохладно: на сѣверномъ берегу температура его +6°, а на южномъ +8. Нужно еще замѣтить, что зима исландская чрезвычайно продолжительна,—она тянется отъ 6 до 8 мѣсяцевъ. Въ это время вся страна одѣта необыкновенно толстымъ слоемъ снѣга и является молчаливою, почти безлюдною пустынею однообразно бѣлаго цвѣта; сквозь эту холодную пелену лишь тамъ и сямъ торчатъ черныя скалы и огнедышащіе кратеры вулкановъ, освѣщающіе окрестность красноватымъ свѣтомъ среди длинныхъ ночей. Вслѣдствіе охлажденія теплыхъ паровъ Гульфстрема, Исландія одѣта туманами почти въ продолженіе всего года, воздухъ потрясается надъ нею нерѣдко страшными бурями, а почва ударами подземныхъ силъ.

При такихъ климатическихъ условіяхъ, не смотря на умѣренность зимъ, растительность не можетъ отличаться ни разнообразіемъ, ни богатствомъ. Вся Исландія совершенно лишена лѣса, ибо береза и рябина, попадающіяся еще тамъ и сямъ, достигаютъ весьма незначительныхъ размѣровъ, а изъ хвойныхъ встрѣчаются только кусты можжевельника, перемѣшанные съ верескомъ пустынныхъ мѣстъ. Вывѣтрившіяся лавы поростаютъ кое-гдѣ разными кустарными березами [1], изрѣдка рябиною, возвышающеюся не болѣе какъ на 4′, составляя притомъ лучшія деревья окрестностей Рейкіавика, главнаго мѣста острова. Впрочемъ на Исландіи, еще въ половинѣ

[1] *Betula nana, glutinosa, intermedia.*

прошлаго столѣтія были березовые лѣса, состоявшіе обыкновенно изъ деревьевъ въ 6 или 8 футовъ вышины и въ 3 — 4″ толщины; иныя достигали даже вышины въ 12 и 20 футовъ. Теперь эти лѣса истреблены, а туманность неба и постоянно распространяющіяся торфяныя болота весьма затрудняютъ насажденіе новыхъ рощей,— такъ что теперь вмѣсто лѣсовъ попадаются обыкновенно болота. Въ настоящее время березовый уголь идетъ лишь въ кузницы. Недостатокъ въ топливѣ вознаграждается однако съ изобиліемъ плавучимъ лѣсомъ, прибиваемымъ къ восточнымъ берегамъ острова полярнымъ теченіемъ. Большіе стволы сосенъ, елей и березъ выносятся могучими сибирскими рѣками въ море и доплываютъ сюда. Южное теченіе несетъ также иногда къ западнымъ берегамъ стволы тропическихъ деревьевъ, которые могутъ употребляться на постройки, — съ ними вмѣстѣ даже находятъ плоды межъ тропическихъ растеній, безъ сомнѣнія не годные къ употребленію. Между болотами поморья поросшими большею частію осоками [1], попадаются рѣдкіе луга, покрытые травами нашихъ странъ [2]. Далѣе отъ береговъ луга несравненно богаче, а при выгодныхъ условіяхъ не уступаютъ даже знаменитымъ лугамъ зеленѣющей Англіи. Они состоятъ изъ довольно разнообразныхъ злаковъ [3] и украшаются пестрыми цвѣтами [4]. Стоячія воды также покрываются растеніями, сходными съ нашими [5].

О разведеніи зерновыхъ хлѣбовъ на Исландіи почти нѣтъ и помину, ибо при сыромъ холодѣ ранней осени колосъ гніетъ до зрѣлости. Лишь тамъ и сямъ сѣятъ немного ячменя и тотъ иногда не даетъ никакого урожая по цѣлымъ годамъ,—въ прежнія же времена воздѣлывалась даже рожь. Поэтому Исландія почти исключительно продовольствуется ввозомъ изъ Даніи, ибо тамъ даже и огородничество весьма затруднительно: картофель, капуста, свекловица и петрушка даютъ жалкіе урожаи, — лучше родятся: цвѣтная капуста, рѣдька, рѣдиска, горчица и крессъ. Въ голодные годы впрочемъ Исландецъ пользуется разными туземными произведеніями. Такъ

[1] Carex, Scirpus. [2] Feotuca ovina, Poa pratensis. [3] Agrostis arundinacea, Aira caespitosa, flexuosa, Poatrivialis, compressa, annua. [4] Trifolium arvense, pratense, repens, Geranium sylvaticum, Orchis elodes, Habenaria hyperborea. [5] Chara vulgaris, Callitriche, Hippuris vulgaris, Veronica Anagallis, Arundo Phragmites, Comarum, palustre, Limosella aquatica; Capsella bursa pastoris, Droba verna, Prunella officinalis, Thymus serpyllum Lychnis flos cuculi, Spergula arvensis.

напримѣръ собираютъ для муки мелкія зерна Колосника [1], бобы одного дикаго горошка [2] и ягоды многихъ вересковыхъ: черники, клюквы, толокнянки и др. У береговъ сбираютъ нѣкоторыя водоросли [3], которыя даютъ очень здоровую и хорошую пищу, составляя даже предметъ внутренней торговли. Не менѣе знаменитъ исландскій мохъ или лишайникъ [4], родящійся во множествѣ на берегахъ и собираемый каждые 3 года на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ. Его употребляютъ съ молокомъ и пекутъ изъ него даже хлѣбъ.

Между Исландіею и Скандинавскимъ полуостровомъ лежатъ 2 группы острововъ: острова Феръ-ёрскіе и Шотландскіе. Феръ-ёрскіе находятся между 62° и 63° с. ш., ихъ 21. Это ничто иное какъ обнаженныя скалистыя массы, которыя внезапно подымаются изъ моря. Обрывистые берега ихъ возвышаются отъ 1200′ до 1500′, тогда какъ къ срединѣ почва ихъ высится террасами даже до 3000′. Горы, прикрытыя слабымъ слоемъ земли, прорѣзаны узкими ущельями, покрывающимися къ сторонѣ моря и одѣтыми ни съ чѣмъ несравненною по своей свѣжести зеленью, особенно въ противоположность съ окрестными обнаженными скалами. Многія деревеньки, особенно на южныхъ скатахъ, живо напоминаютъ своимъ положеніемъ населенные берега норвежскихъ фіордовъ. Климатъ этихъ острововъ необыкновенно умѣренный и разница между временемъ года чрезвычайно мала. Разность между температурами зимы и лѣта не превышаетъ 7°, средняя температура года 6°. Самая низкая температура— въ февралѣ мѣсяцѣ — все еще не спускается ниже 2° надъ точкою замерзанія, а самая высокая не превосходитъ 10°,5. Сырой и туманный морской воздухъ и почти постоянно пасмурное небо противятся охлажденію почвы зимою, также какъ излишнему нагрѣванію ея лѣтомъ. Вслѣдствіе такихъ климатическихъ условій деревья не могутъ рости на Феръ-ёрскихъ островахъ, только рябина подымается мѣстами до нѣкоторой вышины, тамъ гдѣ она защищена отъ морскаго вѣтра. Въ прежнія времена здѣсь впрочемъ была, также какъ въ Исландіи, береза, ибо и до сихъ поръ находятъ ея слѣды въ торфѣ. Трава, покрывающая обыкновенно горные склоны, водится здѣсь также только въ защищенныхъ мѣстностяхъ; къ вершинамъ же горъ большею частію попадаются лишайники и мхи [5], изъ коихъ нѣкото-

[1] Elymus arenarius. [2] Pisum maritimum. [3] Fuccus saccharinus, esculentus, palmatus. [4] Cetraria islandica. [5] Rhacomitrium lanuginosum, R. canescens.

рые достигаютъ вышины 1 фута. Изъ 300 видовъ явнобрачныхъ, которые водятся на этихъ островахъ, нѣтъ ни одного вида исключительно имъ принадлежащаго и ихъ характеризующаго. Большая часть растенiй соотвѣтствуетъ растительности сѣверно-германской равнины. Въ верхнихъ регiонахъ, между 1000 и 2000 ф. надъ ур. м. встрѣчаются кустарныя ивы [1], альпiйскiе кусты [2], также черника [3] и различныя горныя травы[4]. Вслѣдствiе повсемѣстной влажности здѣшняго климата земледѣлiе играетъ очень незначительную роль, ограничиваясь въ распространенiи своемъ одною шестидесятою частью всей территорiи. Жители промышляютъ преимущественно рыбною ловлей и овцеводствомъ. Изъ зерновыхъ хлѣбовъ родится одинъ ячмень [5], да и то не всегда вызрѣваетъ; даже крыжовникъ и смородина не достигаютъ спѣлости; за то картофель и морковь родятся удовлетворительно.

Шотландскiе острова, подъ 60° с. ш. состоятъ изъ десяти острововъ изрядной величины и изъ множества мелкихъ; вообще группа эта сходна съ Феръ-ёрскою; только она не такъ возвышенна, и берега ея гораздо глубже вырѣзаны морскими бухтами; что же касается до климата и растительности, то Шотландскiе острова ни чѣмъ не отличаются отъ Феръ-ёрскихъ и вмѣстѣ съ Оркнейскими составляютъ какъ бы переходъ отъ Великобританскихъ островОвъ къ Скандинавiи. Всѣ растенiя, находимыя на названныхъ группахъ, равно какъ великобританскiя и исландскiя, распространены и на сосѣднихъ съ ними материкахъ. Большая часть этихъ растенiй европейскаго происхожденiя, американскiя же растутъ также и въ Европѣ, такъ что повидимому переселенiе происходило болѣе изъ Европы нежели прямо изъ Америки. Это тѣмъ вѣроятнѣе, что восточный берегъ Гренландiи весь закутанъ льдами и по всей вѣроятности совершенно лишенъ растительности. Собственно гренландскихъ же формъ, встрѣчающихся на западномъ берегу, вдоль Девисова пролива, въ Исландiи нѣтъ.

Скандинавскiй полуостровъ, южную часть коего мы уже описывали въ прошедшемъ поясѣ, въ западной части своей между 58° и

[1] Salix herbacea, S. arctica. [2] Azalea procumbens. [3] Vaccinium Myrtillus, Empetrum. [4] Dryas octopetala, Papaver nudicaule, Sibbaldia procumbens, Rhodiola rosea, Silene acaulis, Polygonum viviparum, Saxifraga oppositifolia, Armeria vulgarus. [5] Hordeum hexastichon.

71° ш. прорѣзанъ горнымъ хребтомъ, вершины котораго по большей части расходятся въ широкiя возвышенныя плоскости. Въ южной части особенно замѣтно такое расположенiе кiельнскаго хребта: онъ безпрестанно представляетъ плоскiя вершины до 10 и 12 миль шириною, а на нихъ возвышаются отдѣльныя вершины, въ родѣ острововъ. Изъ нихъ самыя большiя вдвое выше плоскостей, служащихъ имъ основанiемъ. Съ юга къ сѣверу горная цѣпь постепенно понижается. На югѣ Гардангельфильдъ, въ 4500 ф. вышиною, несетъ высочайшую вершину всего полуострова, достигающую 7650 ф. абсолютной высоты. Доффрефильдскiя горы подымаются уже только на 3000 ф., но вершина ихъ — Снеегеттенъ, — все еще высится до 7100 ф. Высокiя равнины южной Лапландiи не идутъ выше 2500 ф., а высшая вершина ихъ—Зулительма—все еще достигаетъ 5800 ф. Къ востоку хребетъ понижается очень постепенно и съ этой стороны изъ него выходитъ множество небольшихъ рѣкъ и рѣчекъ, впадающихъ частiю въ Ботническiй заливъ, частiю въ озеро Венеръ. Отсюда подъемъ на горныя плоскости до того постепененъ и отлогъ, что только перемѣна температуры и растительности наводитъ васъ на мысль о повышенiи мѣстности. Къ западной же сторонѣ, напротивъ того, горы спускаются обрывами и нерѣдко отвѣсными скалами въ 2000 ф. вышиною падаютъ въ Атлантическiй океанъ. Здѣсь горныхъ потоковъ почти вовсе нѣтъ. За то мелкiе морскiе заливы и бухты, называемыя здѣсь фiордами, врѣзываются глубоко въ берега и разнообразными извивами огибаютъ крутые утесы. Линiя вѣчныхъ снѣговъ къ сѣверу конечно понижается, вмѣстѣ съ самыми вершинами. На Гардангельфильдѣ она проходитъ на высотѣ 5300 ф., на Доффрефильдѣ на 4900 ф., а на Зулительмѣ уже на 3600 ф. надъ ур. м. Около 160 квадратныхъ миль всего полуострова покрыты вѣчными снѣгами.

Отличительною чертой Скандинавiи является изобилiе озеръ, въ высшей степени оживляющихъ мѣстности и придающихъ имъ особую живописность. Озера эти разстилаются не только на равнинахъ у подошвы восточнаго склона, но даже и въ горахъ; на высотѣ 2700 ф. встрѣчаются такiя озера и въ зеркальныхъ водахъ ихъ отражаются темные еловые лѣса, растущiе по берегамъ. — Большiя шведскiя озера, Венеръ, Веттеръ, Меларъ и Гильмаръ соединены между собою искусственными каналами и вся эта водная система образуетъ непрерывную связь между Финскимъ заливомъ и Скагерракомъ.

Что касается до климата, то съ западной стороны, омываемой Атлантическимъ океаномъ, конечно царствуетъ береговой климатъ; съ востока-же, обращеннаго къ маленькому Ботническому заливу, который оказываетъ вліяніе самое слабое, температура имѣетъ почти материковый характеръ. Съ запада берега кутаются въ густые облака и туманы, которые препятствуютъ вліянію солнечныхъ лучей и сокращаютъ періодъ лѣтнихъ жаровъ. На восточной сторонѣ вслѣдъ за морозною зимой наступаетъ нѣсколько недѣль ясной и теплой погоды. Въ Стокгольмѣ и Христіаніи между 59° и 60° с. ш. средняя годовая температура колеблется между 4°,4 и 5°,2. Подъ тою-же широтой на западномъ склонѣ хребта средняя зимняя стужа равняется только — 1°, а на восточномъ — 3°. Подъ 63°½ ш. зимняя температура на западѣ падаетъ до—3°, 8, а на востокѣ уже до—8¼°, и такимъ образомъ къ сѣверу температура все болѣе и болѣе понижается. — Наибольшая теплота въ Стокгольмѣ доходитъ до 29°, а наибольшій холодъ до—25°, 5. На западномъ берегу все способствуетъ умѣренію климата, и атмосфера, и почва и море. Здѣсь преобладаютъ юго-западные вѣтры, которые сильно нагрѣваютъ воздухъ, тѣмъ болѣе что они дуютъ надъ Гульфстрёмомъ, заносящимъ сюда до 62° с. ш. кокосовые орѣхи и разные другіе образчики [1] тропической растительности. Въ горахъ Фіельдскихъ падаютъ теплые дожди, навѣваемые этимъ вѣтромъ, а долгія ночи препятствуютъ испаренію теплоты изъ отуманенныхъ береговъ. Кромѣ того Фіельдскія вершины защищаютъ побережье отъ морозныхъ вѣтровъ съ сѣвера. За то лѣтомъ солнце иногда разгоняетъ накопившіеся туманы и непосредственно нагрѣваетъ почву.

Вообще западный берегъ Скандинавіи можетъ считаться самымъ дождливымъ пунктомъ во всей Европѣ, и даже можетъ потягаться въ этомъ отношеніи съ тропиками. Облака, сгущающіяся надъ Атлантическимъ океаномъ, круглый годъ разражаются здѣсь довольно правильными ливнями, въ особенности въ осенніе мѣсяцы, съ сентября до ноября. Не смотря на сравнительно умѣренный климатъ, сѣверный характеръ растительности выражается здѣсь позднимъ весеннимъ развитіемъ. Въ окрестностяхъ Стокгольма деревья распускаются не прежде 20 мая, а опадаютъ не позже 18 октября. Въ

[1] *Mimosa scandens, Anacardium occidentale.*

окрестностяхъ Христіаніи одни и тѣ же растенія зацвѣтаютъ цѣлымъ мѣсяцемъ позже, нежели въ сѣверной Германіи.

Весь Скандинавскій полуостровъ имѣетъ положительно характеръ лѣсистой страны, потому что въ одной Швеціи около ⁹/₁₀ всего пространства покрыты лѣсомъ.—Изъ лиственныхъ деревьевъ дубъ [1] и букъ [2] едва достигаетъ 60° ш. и даже на южной границѣ этого пояса далеко не отличаются тѣми роскошными размѣрами, какъ напримѣръ въ Англіи и Германіи. Близь Христіаніи водятся еще ясени [3], липы, вязы [4] и ивы; но всѣ эти деревья не далеко распространены къ сѣверу; всего дальше идетъ еще липа [5], которая на западѣ доходитъ до 64° ш., въ Швеціи же исчезаетъ еще подъ 61°. Лѣса состоятъ большею частію изъ елей [6] и сосенъ [7]; первыя растутъ преимущественно во внутренности страны, вторыя же болѣе встрѣчаются съ западной стороны хребта, гдѣ очень мало елей. Къ этимъ высокоствольнымъ хвойнымъ присоединяются осины, береза, рябина и можжевельникъ; но даже и береза, которая въ Сибири выноситъ сильнѣйшую зимнюю стужу, распространена здѣсь больше по равнинамъ и на югъ, потому что для развитія ея необходимо теплое лѣто. Различіе климатическихъ условій въ западной и восточной части Скандинавскаго полуострова имѣетъ вліяніе не только на географическое распредѣленіе упомянутыхъ древесныхъ породъ, но также на распредѣленіе всѣхъ дико растущихъ здѣсь и культурныхъ растеній, которыя на норвежскомъ берегу заходятъ несравненно сѣвернѣе нежели на шведскомъ. Исключеніемъ изъ этого правила является одна только ель, которая водится отъ береговъ довольно далеко и на западѣ доходитъ только до 67° с. ш., а на востокѣ подымается нѣсколькими градусами выше. Вообще на западномъ склонѣ Скандинавскихъ горъ растительность красивѣе нежели въ Швеціи, такъ напримѣръ тамъ встрѣчаются наперсточная трава [8], шиповникъ [9], алый верескъ [10] и множество другихъ прекрасныхъ растеній [11], которыя напрасно стали бы мы искать въ Швеціи.—Что касается до вертикальнаго распредѣленія растеній, то всѣхъ растительныхъ поясовъ здѣсь различается три. Ель растетъ до 3000 ф., сосна до

[1] Quercus robus. [2] Fagus sylvatica. [3] Fraxinus excelsior. [4] Ulmus campestris. [5] Tilia europaea. [6] Abies excelsa. [7] Pinus sylvestris. [8] Digitalis purpurea. [9] Rosa spinosissima. [10] Erica cinerea. [11] Ilex Aquifolium, Sorbus hybrida, Hypericum pulchrum, Teucrium, Scorodonia sylvestris, Hieracium aurantiacum, Bunium bulbosum, Sedum anglicum, Chrysosplenium oppositifolium etc.

2600 ф. ниже снѣговой линіи; береза же исчезаетъ только за 1850 ф. отъ линіи вѣчныхъ снѣговъ. Поясъ альпійскихъ травъ представляетъ множество многолѣтнихъ растеній съ крупными, красивыми цвѣтами, и еще бо̀льшее количество лишайниковъ, изъ которыхъ самые замѣчательные оленій лишайникъ [1] и исландскій [2].

Естественныя условія скандинавской почвы неблагопріятствуютъ земледѣлію. Крупный, угловатый песокъ, повсюду ее покрывающій, лишь изрѣдка накрытъ сверху тонкимъ слоемъ плодородной земли, такъ что обработка ея представляетъ несравненно больше затрудненій, нежели гдѣ-либо въ остальной Европѣ. За то горы этого полуострова изобилуютъ металлами, въ особенности желѣзомъ, мѣдью и даже серебромъ. Эти ископаемыя составляютъ главнѣйшее богатство шведскаго государства.

Что касается до культурныхъ растеній этой страны, то въ Христіаніи, которая вслѣдствіе своего защищеннаго положенія пользуется 5° средней годовой температуры, въ садахъ водятся яблони, вишни, даже груши и абрикосы, но виноградъ растетъ только въ парникахъ. Подъ 60½° с. ш. находится сѣверный предѣлъ распространенія табака, подъ 62° кончаются грушевыя деревья и хмѣль, подъ 63° вишни. Яблони и сливы только на западномъ берегу идутъ нѣсколько сѣвернѣе 63°; за 64° с. ш. исчезаютъ всякія плодовыя деревья, даже горохъ здѣсь родится очень плохо, а капуста не каждый годъ завязывается въ кочни. Изъ зерновыхъ хлѣбовъ пшеница на западномъ берегу достигаетъ 64°, на восточномъ же только 62°, овесъ исчезаетъ за 65° и даже за 64°, а рожь и конопля распространяются до 66° и 67°.

На западъ отъ Ботническаго и Финскаго заливовъ простирается до самаго Уральскаго хребта сѣверная Россія, незамѣтно сливающаяся къ югу съ равнинами средней Россіи. Самая западнаая часть этой страны, Финляндія, характеризуется неимовѣрнымъ количествомъ озеръ, отличающихся извилистыми очертаніями, а слѣдовательно многочисленностью заливовъ и бухтъ. Это обиліе озеръ простирается впрочемъ на западъ до самой долготы Бѣлаго моря, а на югъ до истоковъ Волги, вся же южная половина Финляндіи имѣетъ въ этомъ отношеніи перевѣсъ, тѣмъ болѣе, что кромѣ озеръ тамъ попадаются обширныя болота. Эта обширная и богатая всякими водами страна отличается

[1] Cladonia rangiferina. [2] Cetraria islandica

еще низкими гранитными возвышеніями, повсюду разорванными, округленными и обнаженными утесами, направляющимися вообще къ сѣверо-востоку. Вся Финляндія представляется по этому диллувіальною площадью сравнительно, недавно выдвинувшуюся изъ моря. Далѣе на востокъ сѣверная равнина Россіи представляетъ также ряды холмовъ, коихъ глинисто-песчаная почва повсюду разрушается и усѣяна разной величины камнями и скалами. Сѣверные берега Ладожскаго озера и западные Онежскаго особенно высоки и обрывистые утесы ихъ высятся мѣстами до 300 и 400 футовъ.

Климатическія условія сѣверной Россіи довольно разнообразны, особенно если сравнивать западныя ея части съ самыми восточными, приморскія съ материковыми. Такъ въ Дерптѣ, лежащемъ почти на полградуса южной границы пояса, средняя температура года равняется + 3, 6, зимы — 5, 8, лѣта + 13, 2, самаго холоднаго мѣсяца (января) — 6, 7, самаго жаркаго (августа) + 13, 8; въ Вяткѣ же, лежащей подъ одною широтою съ Дерптомъ, но гораздо восточнѣе и въ центрѣ материка, средняя температура года равна + 1, 8, зимы — 10, 2, лѣта + 13, 8, самаго холоднаго мѣсяца (января) — 10, 7, самаго жаркаго (іюля) + 15, 6. Даже зима Архангельска, лежащаго 6 градусами сѣвернѣе Вятки, не суровѣе, ибо тамъ средняя температура ея — 10, 1. Изъ этихъ трехъ примѣровъ видно, какое вліяніе на климатъ имѣетъ въ сѣверной Россіи береговое положеніе, положеніе материковое и удаленіе на востокъ. Количество дождей также уменьшается съ удаленіемъ на востокъ. Итакъ можно сказать вообще, что климатъ сѣверо-западной Россіи есть умѣренно-холодный и сырой, а климатъ внутренней и восточной части этого края сухой и холодный, хотя впрочетъ обиліе орошенія, обширность озеръ и болотъ, огромные лѣса и самое сѣверное положеніе, умѣряющее жаръ лѣта, не допускаетъ той сухости, которая замѣчается въ южнорусскихъ степяхъ.

Относительно растительности, сѣверная Россія отличается отъ средней главнѣйше своими громадными и преимущественно хвойными лѣсами. Въ западной половинѣ лѣса эти состоятъ изъ обыкновенной сосны и ели съ примѣсью березы и осины, съ сѣдою и простою ольхой при водахъ; мѣстами попадаются даже дикія яблони и ясени, растущія еще даже въ южной Финляндіи, граница дуба однако проходитъ не сѣвернѣе Петербурга. Но за Онежскимъ и Бѣлымъ озерами уже начинаются сибирскія хвойныя деревья,—сѣверная

граница ясени поворачиваетъ у Бѣла-озера внезапно къ югу, яблонь, а за нею и дубъ исчезаютъ. Между сибирскими хвойными особенно многочисленны сибирская ель, а ближе къ Уральскому хребту сибирская лиственница; сибирскій кедръ попадается уже весьма рѣдко, благодаря варварскому способу собиранія его шишекъ: для этого промышленники валятъ цѣлыя деревья и, обобравши ихъ до тла, оставляютъ на мѣстѣ. Полосы съ глинистою почвою заняты преимущественно елью, тамъ же гдѣ преобладаетъ песокъ, царствуетъ сосна и на цѣлыя сотни верстъ не встрѣтишь иногда въ лѣсу инаго дерева. Береза, осина и лиственница образуютъ также тамъ и сямъ большія рощи. Всѣмъ извѣстно, какихъ величавыхъ размѣровъ достигаютъ деревья сѣверо-русскихъ лѣсовъ,—попадаются стволы въ 100 и 150 футовъ,—они стоятъ нескончаемою колонадою и гладкая почва ихъ, усѣянная опадшими хвоями и разсыпавшимися шишками, гладка и какъ бы нарочно убита,—только тамъ, гдѣ темная листва разступаясь пропускаетъ больше свѣта, выростетъ низкій подлѣсокъ и подсѣдъ молодаго ельника или сосняка. Большія рѣки перерѣзываютъ эти лѣса и несутъ на югъ плоты деревъ, исчезающихъ такимъ образомъ мало-по-малу съ ихъ береговъ. Кромѣ названныхъ деревъ въ этой части Россіи повсюду попадаются: рябина, черемха, ветла и разныя ивы,—на сухихъ безлѣсныхъ мѣстахъ тянутся обширныя вересковыя заросли. Тамъ гдѣ почва болотиста деревья не растутъ вовсе и болота среди лѣсовъ тянутся иногда на десятки верстъ,—лѣтомъ они частію высыхаютъ, а мохъ, покрывающій ихъ, принимаетъ блѣдно-желтоватый цвѣтъ, тогда какъ безчисленныя кочки поростаютъ густо бѣлоусомъ [1], клюквою, багульникомъ, издающимъ сильный смолистый ароматъ; мѣстами среди этихъ болотъ выдаются островки съ низкими елками, можжевельникомъ, красноягодною брусникою, черникою. Тамъ гдѣ стоячія воды обильнѣе образуется дрожащая трясина, ярко-зеленѣющая сверху, украшенная пушистыми серебристо-бѣлыми кисточками Пушицы [2]. На открытыхъ водахъ плаваютъ бѣлые цвѣты и широкіе листья бѣлой кувшинки вмѣстѣ съ желтою кубышкою, разными водяными гречками—и другими болотными травами [3]. Сыроватые луга украшены многочисленными лютиками, — на уральскихъ предгорьяхъ попадается даже одинъ сибирскій піонъ [4] и нѣсколько астрагаловъ. Луга, также какъ въ

[1] Nardus stricta. [2] Eriophorum. [3] Calla, Poclicularis palustris, Stratioides aloides, Hydrocharis, Caltha. [4] Paeonia intermedia.

холодномъ поясѣ, зеленѣютъ обильными злаками, особенно же много здѣсь Осоковыхъ [1]. Между кустарниками можно еще назвать многочисленные породы тальника и низко-рослую березу, которая простирается даже по Уральскому хребту до самаго Константиновскаго камня, составляющаго сѣверный конецъ этихъ горъ. Между ярко-цвѣтущими растеніями, украшающими луга и поляны, замѣчательны: нѣсколько орхидныхъ, губоцвѣтныхъ, сложноцвѣтныхъ, у Онежскаго озера цвѣтетъ ярко-синими цвѣтами одинъ видъ аконита, а къ піонамъ уральскаго предгорья должно присоединить нарциссоцвѣтную вѣтренницу и др.

Что же касается до воздѣлываемыхъ растеній, то они здѣсь уже несравненно малочисленнѣе, чѣмъ въ средней Россіи. Въ южной части этого пояса однакоже хлѣбопашество мѣстами довольно развито: таже рожь, овесъ и ячмень сѣятся на поляхъ, но далѣе на сѣверъ лѣса опредѣляютъ главный характеръ страны и образъ жизни жителей. Тамъ, кромѣ лѣснаго промысла, звѣроловства и рыбнаго промысла, любятъ заниматься скотоводствомъ преимущественно передъ земледѣліемъ и это имѣетъ основаніе въ климатическихъ условіяхъ страны. Сады съ яблонями и ягодными кустами попадаются еще въ южной половинѣ пояса,—въ Вологдѣ, напримѣръ выспѣваютъ хорошія яблоки, но и тутъ слѣдуетъ отдать преимущество огородничеству, что впрочемъ и понято издавна нашими крестьянами. Всего гибельнѣе въ сѣверной Росссіи для воздѣлываемыхъ растеній поздніе весенніе и ранніе осенніе морозы; они свирѣпствуютъ особенно въ странахъ болотистыхъ и сырыхъ, какова Финляндія,—тамъ случаются морозы даже во всѣ мѣсяцы лѣта и нѣтъ никакой возможности отъ нихъ остеречься.

Б. Азія.

Въ Азіи весь подъарктическій поясъ занятъ среднею Сибирью. Западная половина этой обширнѣйшей страны отъ самаго Уральскаго хребта до меридіана Байкальскаго озера есть равнина только изрѣдка пересѣченная грядами незначительныхъ возвышеній, но далѣе на востокъ горы становятся все выше и выше. Могучія рѣки, прорѣзывающія всю Сибирь отъ самаго Алтая до Ледовитаго моря, получаютъ здѣсь свое полное развитіе: величаво катятъ онѣ свои обильныя воды и несутъ избытокъ южныхъ странъ обитателямъ

[1] Всего многочисленнѣе родъ Carex (осока).

глубокаго сѣвера, которымъ природа отказала почти во всемъ. Главнѣйшія рѣки: Обь, Енисей и Лена, соединены между собою безчисленными рѣками и рѣчками, составляющими ихъ притоки, такъ что можно бы казалось попадать водою во всѣ главные пункты. Но судоходство здѣсь въ такомъ плохомъ состояніи, а населеніе такъ рѣдко, что перевозы совершаются необыкновенно медленно и суда, застигнутыя на половинѣ пути зимою, принуждены бываютъ зимовать. Негостепріимная природа еще долго будетъ задерживать здѣсь всякое промышленное развитіе. Паденіе большихъ рѣкъ особенно въ ихъ низовьяхъ, весьма незначительно. Иртышъ въ Тобольскѣ лежитъ только 110 футами выше уровня Ледовитаго моря, а Якутскъ на Ленѣ, находящійся въ горной странѣ, возвышается лишь на 300′ приблизительно; Обь у самой даже подошвы Алтая въ Барнаулѣ не выше 360′ надъ моремъ.

Вся сѣверо-восточная часть Сибири является, напротивъ, горною страною, такъ что Лена отъ своихъ истоковъ до устья орошаетъ повсюду глубокія долины. Съ лѣвой стороны Лены тянется Вилюйскій хребетъ, опредѣляющій изгибъ рѣки къ востоку, а надъ этимъ изгибомъ по правому берегу идутъ Верхоянскія горы, составляющія водоразрѣзъ между Леною и Яною. Общая высота этихъ горъ равняется 2500 футамъ, а вершины ихъ достигаютъ по крайней мѣрѣ 3500 футовъ; впрочемъ къ сѣверу онѣ постепенно понижаются къ Ледовитому морю. Далѣе на востокъ между Леною и притокомъ ея Алданомъ проходитъ Алданскій хребетъ, отдѣляющійся отъ Яблоноваго, а еще восточнѣе Яблоновый хребетъ переходитъ въ Столовой, который проходитъ по берегу Охотскаго моря и продолжается къ сѣверу до самаго Берингова пролива.

Слѣдующая небольшая таблица покажетъ, какое различіе существуетъ между разными точками средней Сибири касательно температуры *).

С. Ш.	В. Д.	Имена мѣстъ.	Средн. темп. года.	Зимы.	Лѣта.	Холоднѣйшаго мѣсяца.	Теплѣйшаго мѣсяца.	Примѣчанія.
58°12′	83°56′	Тобольскъ.	0,2	—13,5	14,0	—15,8	16,0	
63°56′	82°44′	Березовъ.	—3,4	—17,1	11,6	—19,1	15,1	На самой южной границѣ подъарктическаго пояса.
59°21′	160°51′	Охотскъ.	—4,0	—17,9	8,9	—19,4	10,1	На берегу Охотс. моря.
62° 2′	147°25′	Якутскъ.	—9,1	—31,1	11,5	—33,7	10,2	

*) См. таб. 1 въ сочиненіи г. Веселовскаго о климатѣ Россіи.

Итакъ сибирскія зимы тѣмъ суровѣе, чѣмъ дальше на востокъ, особенно сильнымъ холодомъ отличается Якутскъ, и не удивительно,— ибо этотъ городъ лежитъ почти что на полюсѣ наибольшаго зимняго холода *). Даже береговое положеніе не спасаетъ напр. Охотска отъ излишней суровости,—это зависитъ очевидно отъ накопленія льдовъ у береговъ Охотскаго моря, понижающихъ температуру всего года и лѣта въ особенности до самой Кореи. Холода сибирскіе выдерживаются человѣкомъ лишь въ такую погоду, которая къ счастію тамъ довольно обыкновенна, безъ этого трудно представить себѣ какимъ образомъ можно существовать въ Якутскѣ зимою, когда ртуть въ термометрѣ замерзаетъ на цѣлыя недѣли и желѣзо отъ холода становится хрупкимъ какъ стекло. Замѣчательна въ этихъ странахъ также чистота неба, о которой было уже говорено при описаніи холоднаго пояса: солнечные лучи, изливаясь безпрепятственно сквозь сухую атмосферу, дѣйствуютъ такъ сильно, что поверхность снѣга подтаиваетъ и образуетъ настъ даже среди зимы. Дождливое время и пасмурное небо наступаютъ только по близости Охотскаго моря, опредѣляя прохладное лѣто въ противоположность съ лѣтомъ всей остальной Сибири, которое вообще ведряно и жарко.

Не смотря на суровость зимъ растительность Сибири, не будучи разнообразною, весьма богата, — она является тощею и жалкою лишь въ тѣхъ мѣстахъ, которыя лишены того густаго снѣжнаго покрова, который предохраняетъ зимующія многолѣтнія травы и корни деревъ.

Громадныя хвойные лѣса покрываютъ подъ именемъ Тайги среднюю Сибирь. Чернолѣсье же вообще можетъ считаться въ ней второстепеннымъ. За Уральскимъ хребтомъ уже не попадается обыкновенный нашъ дубъ иначе, какъ въ садахъ, — болѣе же другихъ широколиственныхъ деревъ распространены: черемха, достигающая на Енисеѣ своей сѣверной границы подъ 61° с. ш., рябина, коей сѣверная граница на той же рѣкѣ подъ 64 ш., сѣдая ольха, доходящая до 66° с. ш., также осина, разные тополи, березы и ивы. Между хвойными деревьями особенно многочисленны сибирскія ели, кедры, сосна и лиственница. Впрочемъ сосна и ель исчезаютъ за Верхоянскими горами, за которыми всего многочисленнѣе сибирская лиственница. Между Якутскомъ и Охотскомъ попадается больше всего низкорослая

*) См. карту 1. при сочиненіи Дове: Klimatologische Beiträge.

сосна, лиственница, береза [1] и тополи [2], — почва мѣстами покрыта вересковыми кустарничками [3] и близкими имъ рододендрами, также какъ многими травами сѣверной Европы [4]. Сибирское лѣто такъ жарко вообще, что даже около Якутска выспѣваетъ овесъ, ячмень... и растутъ высокія деревья, предохраняемыя отъ мороза необыкновенно толстымъ слоемъ снѣга, — на Алданскихъ горахъ лѣсъ подымается до 2000 футовъ, а лиственница даже до 2400. Но на Охотскомъ поморьѣ вся древесная растительность становится приземистою: среди низкихъ стволовъ стелятся мелкіе кустарнички [5], около тощихъ березокъ выростаетъ поленика или Мамура [6] и Рябина [7]. Лучшимъ украшеніемъ этихъ странъ является пьяная трава или золотоцвѣтный Рододендръ [8], покрывающійся обильными кистями прекрасныхъ цвѣтовъ. Растеніе это попадается и въ остальной Сибири, но только на горахъ, около тающихъ снѣговъ и среди сыраго воздуха.

Земледѣліе въ этой обширной части Сибири, разумѣется вовсе не развито, ибо для этого тамъ даже и жителей слишкомъ мало, но это отнюдь не значитъ, чтобы оно было тамъ невозможно, — особенно въ западной половинѣ: одно хлѣбное растеніе, а именно гречиха-Дикуша [9] растетъ дико около Красноярска она и въ южной части этого пояса,—оттуда вѣроятно вывезена она и въ Европу. Рожь, овесъ, ленъ, ячмень, вотъ главныя воздѣлываемыя растенія этой полосы Сибири, въ огородахъ же кромѣ картофеля разводятся и другія такъ называемыя корнеплодныя.

B. Сѣверная Америка.

Подъ $58^{3}/_{4}{}^{\circ}$ с. ш. береговая Кордильера поворачиваетъ къ западу и представляетъ именно на этомъ пунктѣ два огромныхъ вулкана; одинъ изъ нихъ, Фэруэтеръ (или гора хорошей погоды) подымается на 13,824 фута, а другой, нѣсколько сѣвернѣе, достигаетъ абсолют-

[1] Betula Alnus, fruticosa nana. [2] Populus alba, balsamica. [3] Vaccinium Vitis Idaea, uliginosum, Andromeda polifolia, Arbutus Uva ursi. [4] Pyrola, Stachys palustris и sylvatica, Scutellaria galericulata, Sanguisorba officinalis, Tanacetum vulgare, Trientalis europaea, Valeriana officinalis, Anemone sylvestris и narcissifolia, Linaria vulgaris, Euphrasia officinalis, Potentilla anserina, Galium boreale, Lysimachia thyrsiflora. [5] Andromeda lycopodioides, Azalea procumbens, Diapensia. [6] Rubus arcticus. [7] Sorbus sambucifolia. [8] Rhododendron chrysanthum, [9] Fagopyrum tataricum.

ной высоты 16,758 ф. и называется горою Св. Иліи. Къ сѣверо-западу отъ этихъ коническихъ возвышенностей береговая Кордильера значительно расширяется; въ тоже время увеличивается количество вулкановъ, которые образуютъ мощную цѣпь огнедышащихъ горъ, проходящую чрезъ весь полуостровъ Аляску и по всему протяженію Алеутскихъ острововъ, вплоть до восточнаго берега Камчатки: тутъ возвышается Ключевская сопка (14,800 ф. вышиною), завершающая собою этотъ рядъ вулканическихъ горъ. Далѣе во внутренности американскаго материка тянется центральная цѣпь Андскаго хребта (Rocky Mountains) или Скалистыхъ горъ, которая направляется къ сѣверо-западу во всю ширину этого пояса, и кончается у Ледовитаго моря при устьѣ рѣки Макензи.

Полуостровъ Аляска и Алеутскій архипелагъ образуютъ, какъ мы уже сказали при обзорѣ прошедшаго пояса, границу между двумя различными климатами. Направляясь изъ Тихаго океана въ Берингово море черезъ одинъ изъ Алеутскихъ проливовъ, ощущается почти внезапное пониженіе температуры, а сліяніе теплыхъ волнъ южнаго моря съ холодными волнами Ледовитаго океана производитъ постоянный, густой туманъ, заволакивающій небо надъ Беринговымъ проливомъ въ вѣчный саванъ. На всемъ южномъ берегу Аляски температура зимою повидимому не падаетъ ниже нуля, и потому все прибрежье Великаго океана покрыто высокими деревьями, которыя переходятъ даже и на сосѣдній островъ Унимакъ. Но за то берега Берингова моря вовсе лишены лѣсной растительности. Начиная съ Уналашки весь рядъ острововъ поросъ только низенькимъ кустарникомъ, деревья же по чрезвычайной влажности туманнаго климата тамъ рости не могутъ.

Всего лучше растутъ тамъ осоки, образующія сочныя дерновины, также нѣкоторыя высокія, многолѣтнія травы [1], кустарныя ивы и пьянишники [2]. По горамъ весьма низко начинается уже поясъ чисто-горной травяной растительности, а на высотѣ 3300 ф. проходитъ линія вѣчныхъ снѣговъ. Хотя Алеутскіе острова по географическому положенію своему принадлежатъ еще къ умѣренно-холодному поясу, но вслѣдствіе особыхъ климатическихъ условій тамъ нечего и думать о разведеніи зерновыхъ хлѣбовъ. На Уналашкѣ только и воздѣлываютъ картофель, морковь и кое-какую овощь; есть также одна

[1] Aconitum, Heracleum, Epilobium, Lupinus. [2] Rhododendron Kamtschaticum.

порода вкусной земляники, которая здѣсь вызрѣваетъ. Далѣе назовемъ съѣдобную водоросль [1], также играющую роль овоща въ этой бѣдной, скудной странѣ. На островѣ Унимакъ она образуетъ растительныя толщи или пласты въ 2 дюйма толщиною и какъ только у туземцевъ, преимущественно питающихся рыбою, изсякаетъ этотъ источникъ пропитанія, они собираютъ упомянутую водоросль и ѣдятъ ее.

На всемъ пространствѣ отъ Скалистыхъ горъ до западнаго прибрежья Гудсонова залива свойства почвы соотвѣтствуютъ описаннымъ въ прошедшемъ поясѣ. Равнина пересѣкается множествомъ потоковъ и усѣяна озерами, изъ коихъ самыя значительныя суть Атабаска, большое Невольничье и большое Медвѣжье озера. Климатъ здѣшній совершенно сходенъ съ сибирскимъ (подъ одинаковою широтой), потому что напримѣръ въ Медвѣжьемъ озерѣ, подъ 64° с. ш., вода лѣтомъ таетъ только на $1^1/_2$ фута глубины. Растительность также сходна съ сибирскою. Въ южной части этого пояса, до береговъ Невольничьяго озера, есть еще лѣса; въ нѣкоторомъ разстояніи отъ западнаго берега Гудсонова залива также простираются обширные лѣса, въ которыхъ въ лѣтнее время развивается прекрасная растительность. Но къ сѣверу отъ рѣки Чорчилль начинаются уже пустынныя, безлѣсныя или скудно поросшія лѣсомъ мѣста, которыя тянутся до Ледовитаго океана и называются Барренъ-Граундъ или обнаженная почва. Тутъ голые камни образуютъ ряды низменныхъ холмовъ, а между ними, на плоскихъ равнинкахъ уныло торчитъ искривленный кустарникъ. У береговъ Гудсонова залива, подъ 60° с. ш. проходитъ граница лѣсовъ, которая къ западу отходитъ все сѣвернѣе и сѣвернѣе, такъ что у большаго Медвѣжьяго озера проходитъ сѣверный предѣлъ лѣсной растительности, который впрочемъ далѣе на западъ значительно подается къ сѣверу, — такъ что на большомъ Медвѣжьемъ озерѣ сѣверное распространеніе лѣсовъ простирается до 65° ш. На берегахъ Невольничьяго озера растетъ еще одинъ видъ приземистаго Кактуса [2], слѣдовательно 63° долженъ считаться предѣломъ этого, столь характернаго для Америки, рода растеній. Кустарники состоятъ здѣсь изъ шиповника [3] и смородинника, но сосны попадаются уже приземистыми и верхушки ихъ скоро засыхаютъ, представляя сѣроватый оттѣнокъ. Далѣе

[1] Bromicolla aleutica. [2] Opuntia [3] Ribes.

всѣхъ однакоже заходятъ на сѣверъ бѣлая сосна [1] и береза [2],—онѣ попадаются еще подъ 68° ш., гдѣ средняя температура года 8° ниже нуля. Земледѣліе здѣсь еще въ худшемъ состояніи, чѣмъ въ соотвѣтствующихъ частяхъ Сибири. На материкѣ русской Америки, напримѣръ въ Икогмутѣ *), лежащемъ при рѣкѣ Квихпакѣ (61° 47′ с. ш). только 150 верстъ сѣвернѣе Петербурга, рѣка вскрывается нерѣдко въ началѣ іюня, а замерзаетъ въ октябрѣ. Тамъ нѣтъ возможности сѣять зерновые хлѣба, даже о разведеніи картофеля нечего думать. На сѣверномъ берегу озера Атабоска подъ $58^2/_3$° ш. впрочемъ сѣятъ нѣсколько ячменя и разводятъ картофель, но тутъ, по всей вѣроятности, нужно считать границу сѣвернаго распространенія воздѣлываемыхъ растеній въ сѣверной Америкѣ.

За сѣверо-восточнымъ берегомъ Америки выдается въ этотъ поясъ южная оконечность Гренландіи, огромнаго острова, пространство котораго заключаетъ въ себѣ до 20,000 □ миль. Названіе его означаетъ Зеленую Страну. Такъ названа она была мореплавателями впервые ее открывшими, за лѣса и чудные луга ими найденные. Въ настоящее же время отъ всего этого остались только слѣды. Средина острова занята ледяными горами, препятствующими всякому непосредственному сообщенію между восточными и западными берегами его. Кромѣ базальтовъ, вулканичество проявляется здѣсь и другими признаками. Зима продолжительна и крайне сурова, лѣто коротко и богато туманами и страшными бурями. При продолжительномъ бездождіи термометръ подымается иногда до 24°, но тогда появляются такіе рои комаровъ, что существованіе становится почти невыносимымъ. Впрочемъ воздухъ чистъ и здоровъ и туземцы рѣдко подвержены болѣзнямъ. Растительность Гренландіи также измѣнилась какъ на Исландіи. Только въ закрытыхъ мѣстахъ попадаются тощія, приземистыя береза, ольха, ива и разныя породы вересковыхъ, къ которымъ присоединяются разныя горныя травы. Пловучій лѣсъ, какъ и въ Исландіи, доставляетъ жителямъ топливо; населенъ впрочемъ лишь одинъ западный берегъ. Здѣсь разводятъ картофель, капусту, кервель, крессъ и рѣдьку; и иногда выспѣваетъ также ячмень и овесъ. Весь же восточный берегъ, также какъ сѣверная часть страны, постоянно покрыты льдомъ и снѣгомъ; — полярный берегъ острова и до сихъ поръ еще не найденъ.

[1] Pinus alba. [2] Betula glanduloa.
*) См Sur. le climat d'Icogmut par. C. Vesselofski въ Rep. der Meteorologie Кемца.

Южное полушаріе.

Еще въ умѣренно-холодномъ поясѣ появляются нѣкоторые острова, отличающіеся, по исключенію, чисто арктическимъ характеромъ. Южная Георгія подъ 55° ю. ш. кажется изъ дали ледяною массою, зубцы и шпили которой подымаются обрывами въ вышину. Даже въ лѣтнее время весь островъ покрытъ снѣгомъ до самаго побережья; когда же на иныхъ мѣстахъ, подверженныхъ болѣе рѣшительному вліянію солнечныхъ лучей, зимній покровъ таетъ, то обнаженные участки представляютъ голые черные камни, на которыхъ только и найдено два крошечныхъ растеньица [1]. Къ юго-востоку отсюда лежатъ Сандвичевы острова, которые еще каменистѣе, выше и угрюмѣе южной Георгіи и уже вовсе не производятъ ни одного растенія; за исключеніемъ нѣсколькихъ острыхъ утесовъ всѣ они сплошь и постоянно покрыты льдомъ и снѣгомъ. Берега закутаны въ постоянные, густые туманы, и лишь изрѣдка очертанія ихъ обрисовываются сквозь этотъ сумрачный покровъ. — Въ этой странѣ ледяныхъ возвышенностей, между 55° и 65° ю. ш. температура среди лѣта колеблется обыкновенно между 0° и—5°. «Южные вѣтры», говоритъ Гризебахъ, «наносятъ обильныя снѣговыя тучи, а сѣверные вѣтры, отягченные дождевыми парами, образуютъ непроницаемые туманы, которые стоятъ надъ моремъ совершенно бѣлою пеленой. Круглый годъ противоположные вѣтры, встрѣчающіеся въ этомъ поясѣ, нагоняютъ на острова облачныя завѣсы, которыя парализуютъ благодѣтельное вліяніе длинныхъ дней и препятствуютъ измѣненію температуры въ различное время дня. Такой непривѣтный, но въ тоже время ровный климатъ конечно мѣшаетъ разнообразію растительности; но за то немногія, свойственныя этимъ островамъ растенія, отличаются полнотою развитія и богатствомъ формъ, невѣдомыми въ соотвѣтствующемъ поясѣ сѣвернаго полушарія, гдѣ долгій періодъ зимней стужи прекращаетъ всякое развитіе растительности. Это обстоятельство тѣмъ болѣе поразительно, что не смотря на различіе климатическихъ условій, бо̀льшая часть родовъ и формъ антарктической флоры въ главныхъ чертахъ соотвѣтствуетъ арктической. При всемъ томъ сходство это ограничивается только общими чертами и родами, виды же южнаго полушарія свойственны ему одному; иначе и быть не можетъ, потому что острова эти не только пользуются исключительнымъ климатомъ, но также находятся и внѣ сообщеній съ какимъ-либо материкомъ, морскія же теченія омываютъ и обсѣменяютъ лишь прибрежья, совершенно голыя и безплодныя.

[1] **Dactylis caespitosa, Arcistrum decumbens.**

Крайне ограниченная площадь распространенія многихъ антарктическихъ видовъ указываетъ на эндемическое ихъ происхожденіе. Многія изъ пловучихъ водорослей [1], находимыхъ въ Тихомъ океанѣ, встрѣчаются также у сѣверной границы постоянныхъ льдовъ. На берегахъ Пальмерсова и Кокбернова острововъ — подъ 64° ю. ш. не растутъ болѣе явнобрачныя, но тайнобрачныхъ найдено до 20 видовъ. Повидимому это послѣднія растенія по направленію къ южному полюсу, потому что по берегамъ материка, на которомъ найдены пламенѣющій вулканъ Эребусъ и остывшій Терроръ, не оказывается даже водорослей; страненъ и дикъ видъ этихъ плоскихъ береговъ, отлого воздымающихся изъ моря: тутъ въ первый разъ почва представляется человѣку безъ всякихъ слѣдовъ растительности и это тѣмъ болѣе поражаетъ его, что даже въ отдаленнѣйшихъ частяхъ сѣвернаго полушарія природа не являетъ ему такого печальнаго зрѣлища.»

VII. Арктическій поясъ.

Къ этому поясу относятся страны, лежащія между сѣвернымъ полярнымъ кругомъ и 72° с. ш., то есть сѣверная часть Скандинавскаго полуострова съ Лапландіею, сѣверная окраина Россіи, Сибири и Американскаго материка, а также многіе острова. Въ южномъ полушаріи соотвѣтствуетъ имъ открытый лѣтъ 25 тому назадъ антарктическій материкъ, коего очертанія очень мало извѣстны и даже далеко не вполнѣ нанесены на географическія карты.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Въ европейской части этого пояса средняя годовая температура равняется + 1°, 6 R., но въ болѣе холодныхъ краяхъ, какъ на-

[1] **Macrocystis и Urvillea.**

примѣръ въ Сибири и въ сѣверной Америкѣ, она конечно падаетъ ниже нуля. Въ этомъ поясѣ проходитъ граница древесной растительности, кончающейся наиболѣе распространенною въ этихъ мѣстахъ формою березы. Впрочемъ сюда заходятъ еще нѣкоторыя хвойныя, пихта и ель, но только въ Европѣ. Луга травные рѣдѣютъ, замѣняясь обширными тундрами, покрытыми грубымъ лишайникомъ и мхами, или низкорослымъ кустарникомъ. Здѣсь также предѣлъ всякой культуры и земледѣлія, которыя въ иныхъ мѣстахъ Азіи и Америки кончаются еще въ предѣлахъ предыдущаго пояса.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Сѣверное полушаріе.

А. Европа.

Почвенныя условія сѣверной Скандинавіи описали мы въ предыдущемъ поясѣ. Остается прибавить, что въ Лапландіи возвышаются горы въ 2000 ф. вышины, идущія параллельно Ледовитому океану. Относительно климата, эта сѣверная оконечность Европы пользуется несравненно благопріятнѣйшими условіями, нежели другіе материки, потому что теплые юго-западные вѣтры, дующіе съ Атлантическаго океана, проникаютъ даже и въ холодный поясъ и достигаютъ самаго Нордкапа, гдѣ средняя годовая температура равняется еще 0°, *, слѣдовательно все-таки выше точки замерзанія. Въ Альтенѣ подъ 70° ш. еще ясно различаются четыре времени года. Зима продолжается тамъ 7 мѣсяцевъ, съ октября до апрѣля, и средняя температура ея равняется—4°. Во все это время растительность покоится невозмутимымъ сномъ. Весна ограничивается однимъ мѣсяцемъ маемъ,—съ среднею температурою въ + 4°. Въ этотъ періодъ растительность пробуждается, но туго, и часто опять пріостанавливается вовсе. Въ продолженіе трехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ средняя теплота равняется + 8°; тутъ уже растительность развивается безостановочно, потому что съ іюня мѣсяца термометръ никогда не падаетъ ниже нуля; но къ концу августа березы уже блекнутъ и желтѣютъ. Первый осеннiй мѣсяцъ, сентябрь, пользуется среднею температурой въ + 4°, 5. Въ это время многія растенія еще дозрѣваютъ, выспѣваютъ, а иныя, запоздалыя, цвѣтутъ. Вообще должно замѣтить, что небо тамъ очень туманно, такъ что съ мая до сентября рѣдко насчитываютъ болѣе 40 дней ясной и свѣтлой погоды. Это обстоятельство придаетъ названной странѣ сильное сходство съ туманнымъ поясомъ альпійскихъ горъ. Самый холодный мѣсяцъ—январь; въ продолженіе его термометръ никогда не подымается выше + 2° и не падаетъ ниже—22°; въ самомъ же жаркомъ мѣсяцѣ, іюлѣ, наибольшая теплота доходитъ до + 19°, 4, а наименьшая до + 2°. Такими благопріятными условіями пользуются однако же лишь западные берега, а во внутренности страны снѣгъ нерѣдко стаеваетъ только къ концу іюня и снова падаетъ 18-го августа. Но для туземцевъ гораздо страшнѣе морозовъ жестокія мятели, такъ часто обуревающія эти мѣста. «Съ сѣвера и сѣверо-запада», пишетъ Леопольдъ фонъ-Бухъ, «налетаютъ ужасныя горныя вьюги, сила которыхъ превосходитъ всякое описаніе. Все приходитъ въ содраганіе и трепетъ, а шумъ и гулъ бушующаго вѣтра до того оглушительны, что невозможно перекричать ихъ. Въ безмолвномъ покоѣ выжидаетъ человѣкъ, стараясь двойными шубами защититься отъ стужи, потому что огня развести невозможно. Потрясаемые дома съ трудомъ удерживаются на мѣстахъ, поминутно грозя сорваться съ фундаментовъ. Такія бури нерѣдко продолжаются по нѣскольку дней сряду.»

Въ Альтенѣ флора заключаетъ до 384 видовъ, изъ которыхъ впрочемъ по крайней мѣрѣ 100 не доходятъ и до Гаммерфеста. Многія изъ этихъ растеній общи и сѣвернымъ странамъ и средней Европѣ *). Березы и хвойные лѣса отъ Энонтекиса простираются и до Альтена, гдѣ сосны достигаютъ еще вышины 60 ф., а березы 45 футовъ. Верхніе предѣлы кельнскаго плоскогорья поросли только скуднымъ прутнякомъ изъ низкорослыхъ березъ [1], можжевельниковъ [2], ивъ [3] и другихъ кустарниковъ [4]. На южномъ склонѣ кельнскихъ высотъ опять появляются березовые перелѣски, но они нейдутъ дальше Энонтекиса; отсюда же вплоть до Ботническаго залива простирается сплошной сосновый боръ. Граница распространенія елей и сосенъ проходитъ между 69° и 70° с. ш., а береза, опредѣляющая границу

---

[1] Betula nana. [2] Juniperus communis. [3] Salix lapponum. [4] Empetrum Andromeda tetragona.

*) Вся Лапландская флора состоитъ изъ 685 явнобрачныхъ, изъ которыхъ 108 горныхъ растеній встрѣчаются также на Альпахъ. Среднеевропейскихъ растеній здѣсь до 453 видовъ, такъ что собственно арктическихъ небольше 124. Преобладающія семейства суть: Осоковыя, Сложноцвѣтныя, Злаки, Гвоздичныя, Крестоцвѣтныя, Ивовыя, Розовыя, Лютиковыя и Ситовниковыя.

древесной растительности вообще, исчезаетъ только на Нордкапѣ. Кромѣ трехъ названныхъ деревьевъ за полярный кругъ заходятъ еще два, осина и рябина. Далѣе на сѣверъ отличительною чертой лапландской растительности является преобладаніе кустарниковъ. Въ особенномъ множествѣ встрѣчаются заросли изъ морошки [1], шведскаго кизильника или Вороньихъ ягодъ [2], различныхъ ивовыхъ породъ и другихъ формъ [3], покрывающихъ сплошь обширные участки почвы. Злачный зеленый коверъ, представляющій такое пріятное зрѣлище въ нашихъ мѣстахъ, встрѣчается также и на дальнемъ сѣверѣ, гдѣ онъ состоитъ изъ тѣхъ же самыхъ видовъ, что и у насъ [4]. Нашъ просовикъ [5] съ длинными, широкими листьями и красивою метелкою съ бѣлыми усиками, водится тамъ въ изобиліи и сплошь покрываетъ береговые уступы острова Лоффодена. Еще роскошнѣе развиваются злаки въ березнякахъ Лапландіи. Въ долинѣ Таны, которая на востокъ отъ Нордкапа впадаетъ въ Фіордъ, разстилаются превосходные луга, между тѣмъ какъ крутые, гористые берега ея заросли густыми лѣсами. На островкахъ, усѣевающихъ эту рѣку, злаки [6] въ тѣни березовыхъ рощей выростаютъ въ ростъ человѣческій. Тамъ только, гдѣ рощи рѣдѣютъ и обращаются въ низенькія трущобы, злачныя травы вытѣсняются низкими зарослями кудрявыхъ и жестколистныхъ растеній, какъ-то брусничника, черники и другихъ [7]. Въ этихъ сѣверныхъ странахъ не бываетъ красивыхъ мшистыхъ ковровъ нашего чернолѣсья, хотя вообще нѣтъ недостатка во мхахъ [8] и печеночникахъ [9]. Цѣлыя огромныя пространства тощей земли на десятки верстъ зарастаютъ оленьимъ лишайникомъ и другими подобными растеніями, которыя чрезвычайно затрудняютъ ѣзду по этимъ мѣстамъ, въ особенности лѣтомъ, когда продолжительное вліяніе солнечныхъ лучей совершенно изсушаетъ почву. По морскому прибрежью представляется очень любопытное явленіе: во многихъ мѣстахъ горныя альпійскія травы [10] растутъ въ перемѣшку съ приморскими [11] береговыми растеніями; это происходитъ отъ того,

---

[1] Rubus Chamaemorus. [2] Cornus suecica. [3] Azalea, Andromeda, Diapensia. [4] Aira caespitosa, A. flexuosa. [5] Milium offusum. [6] Calamagrostis. [7] Vaccinium Vitis Idaea, V. Myrtillus, Empetrum. Cornus suecica. [8] Polytrichum. [9] Jungermannia. [10] Silene acaulis, Saxifraga oppositifolia, Potentilla aurea, Thalictrum alpinum, Erigeron alpinus, Gentiana nivaiis. Alchimilla alpina, Arbutus alpina, Astragalus alpinus. [11] Arenaria peploides, Lotus siliquosus, Silene maritima, Cochlearia danica etc.

что на здѣшнихъ горахъ линія вѣчныхъ снѣговъ чрезвычайно низка и поясъ горной растительности сходитъ къ самому морю.

Въ европейской части этого пояса еще повсюду можно воздѣлывать нѣкоторыя питательныя растенія. Въ Энонтекисѣ, который находится во внутренней Лапландіи и лежитъ на высотѣ 1350 ф. надъ ур. м., сѣютъ еще ячмень и рѣпу, но урожай бываетъ только въ 3 года разъ. Напротивъ того Малангерфіорда, который лежитъ сѣвернѣе, но за то на западномъ берегу, ячмень вызрѣваетъ каждый годъ. Полярная граница этого хлѣбнаго растенія проходитъ здѣсь вообще подъ 70° ш. у Альтена; воздѣлываніе же огородныхъ овощей простирается еще дальше, ибо еще въ Хаммерфестѣ подъ 71° ш. хорошо растетъ картофель, капуста, рѣпа, шпинатъ и салатъ, — даже на Нордкапѣ разводятъ картофель, капусту и крыжовникъ. Всѣ эти воздѣлываемыя растенія представляютъ здѣсь, среди глубокаго сѣвера, то странное явленіе, что листовыя части ихъ получаютъ необыкновенное развитіе, — это зависитъ по всей вѣроятности отъ продолжительности дней.

Въ той части сѣверной Россіи, которая относится къ этому поясу, проходитъ полярная граница тайги или лѣсной полосы. Границу эту на западѣ составляетъ обыкновенная сосна и ель, а на востокъ отъ Бѣлаго моря сибирская ель, нѣсколько южнѣе проходитъ предѣлъ распространенія лиственницы. За тайгою къ сѣверу простирается тундра до самаго берега Ледовитаго моря. Не должно представлять себѣ однакоже, чтобы лѣса останавливались внезапно, на предѣлѣ ихъ существуетъ напротивъ довольно широкій поясъ, представляющій такъ сказать поле, на которомъ происходитъ борьба между суровымъ климатомъ и деревьями, стремящимися распространиться все дальше и дальше на сѣверъ. Этотъ переходный поясъ проходитъ отъ Колы на юго-востокъ, пересѣкаетъ полярный кругъ у западнаго берега Бѣлаго моря; на восточномъ берегу этого моря подымается онъ опять къ сѣверо-востоку до Пустозерска, а за Печорою идетъ почти прямо на востокъ до Уральскаго хребта. Послѣднія рощи сосны, ели или лиственницы состоятъ уже изъ низкорослыхъ деревъ, являющихъ чахлый болѣзненный видъ, — рощи эти очень незначительны, кроются въ котловинахъ и охваченныя со всѣхъ сторонъ тундрою уподобляются мелкимъ островамъ, разбросаннымъ по сѣрому, суровому морю. Еще далѣе къ границѣ тайги деревья попадаются еще рѣже и по одиночкѣ: видъ ихъ изобли-

чаетъ преждевременную старость, стволы тонки и извилисты, вѣтви торчатъ безпорядочно во всѣ стороны, — исчезая наконецъ совершенно. Но вмѣсто себя посылаютъ они низкіе кустарники, которые упрямо противодѣйствуютъ дыханію зимы и переходятъ даже на отдаленный островъ Вайгачъ и Новую Землю, прижимаясь къ землѣ, извиваясь между кочками и камнями.

Видъ тундры печаленъ и дикъ. Это равнина по большей части низкая и болотистая, отмерзающая лишь на короткое время и то не совершенно; она покрыта на большія пространства сѣроватымъ лишайникомъ, такъ называемымъ оленьимъ мхомъ, а мѣстами и настоящими мимхами блѣдно-зеленоватаго цвѣта. Цвѣтковыя травы этихъ странъ разсѣяны тамъ и сямъ небольшими кучками или даже поодиначкѣ. Между ними преобладаютъ злаки, лютиковыя и камнеломки. Изъ кустарниковъ здѣсь еще попадаются стелящіеся ивняки [1], березки [2], черная и красная смородина, багульникъ, на высокихъ мѣстахъ верескъ и приземистый можжевельникъ [3].

Эти печальныя страны населены чрезвычайно рѣдко и служатъ преимущественно кочевьемъ самоѣдамъ и остякамъ, существующимъ лишь съ помощью своихъ оленей, а также охотою и рыбною ловлею. Воздѣлываніе хлѣбныхъ растеній въ Россіи останавливается еще въ предыдущемъ поясѣ у Мезени подъ 60′ 51′ с. ш.,—картофель и корнеплодныя простираются нѣсколько дальше. По берегамъ Ледовитаго океана царствуетъ уже-двухъ и трехъ-мѣсячная ночь и если человѣкъ туда заходитъ на краткое лѣто, то это исключительно для ловли тюленей, рыбы или для охоты за водяными птицами, прилетающими сюда огромными тучами.

Б. Азія.

Въ Азіи арктическій поясъ занятъ сѣверною окраиною Сибири. Чтобы получить понятіе о суровости климата этой обширной пустыни, стоитъ вспомнить, что уже въ Якутскѣ, лежащемъ на югъ отъ полярнаго круга, зима достигаетъ почти наибольшей суровости. Суровость зимы даже нѣсколько уменьшается къ сѣверу отъ Якутска, но за то лѣто становится гораздо прохладнѣе, такъ что средняя годовая температура Усть-Янска (70° 55′ с. ш.) равняется—13,0°,

[1] Salix alpina. [2] Betula nana. [3] Juniperus nana.

зимы—30, 2 (почти 1° теплѣе зимы Якутска), лѣта +6°, 5; самаго холоднаго мѣсяца—31° 5; самаго жаркаго +9°, 2.

За Ураломъ граница тайги постепенно понижается, повышаясь опять къ Енисею, но оставаясь повсюду южнѣе чѣмъ въ европейской Россіи; особенно далека на югъ граница лѣсовъ къ берегу Берингова моря,—далѣе на сѣверъ царствуетъ болотистая тундра, пересѣченная горными возвышенностями лишь за Леною. На берегу Енисея тянутся еще большіе лѣса между 66° и 67° с. ш.,—они состоятъ преимущественно изъ сибирской ели, лиственницы и приземистаго кедра, доходящихъ до 67° и 68½° с. ш. На Ленѣ послѣднія лиственницы достигаютъ даже 70° с. ш. Повсюду въ Сибири предшествуетъ тайгѣ поясъ кустарниковъ, состоящихъ изъ ольхи [1], ивняка [2], маллинника [3], смородинника [4], къ которымъ присоединяются брусника и другія вересковыя. На берегу Омолока попадаются еще тополи, березы, и ветлы, особенно въ низкихъ мѣстахъ, гдѣ они защищены отъ холодныхъ вѣтровъ; впрочемъ тутъ являются эти растенія болѣе кустарниками. Защищены они отъ зимней стужи не только снѣжными сугробами, но еще и густыми подушками блѣднаго мха, одѣвающаго ихъ стволы.

Сибирская тундра кажется еще печальнѣе архангельской. За полосою кустарниковъ еще показываются кое-какіе ползучіе ивнячки, но молодые побѣги ихъ едва подымутся надъ землею, какъ уже подвергаются губительному дѣйствію климата. Почва не отмерзавшая въ теченіи тысячелѣтій, покрыта лишь сѣроватымъ лишайникомъ и блѣдными мхами. Таково все громадное поморье Ледовитаго океана, повсюду прорѣзано оно рѣчками и рѣками, озерами и лужами, едва отмерзающими, и покрыто мѣстами снѣжными глыбами, не тающими даже и лѣтомъ. На лѣвомъ берегу Колыма подымаются подъ тундрою Пантелеевскія горы до высоты въ 2500′, за ними тянется горная и совершенно обнаженная страна до самой восточной оконечности Азіи.

Чтобы дать понятіе о природѣ тѣхъ мѣстъ здѣсь приводится описаніе Нижне-Колымска и его окрестностей со словъ знаменитаго русскаго путешественника Врангеля, которому названный городокъ служилъ главною квартирою въ теченіи 3 лѣтъ. Нижне-Колымскъ

[1] Alnus fruticosa. [2] Salix retusa. [3] Rubus arcticus, chamaemorus. [4] Ribes propinquum

лежитъ подъ 68° 32′ с. ш., къ востоку отъ него простирается тундра, къ сѣверу Ледовитое море, такъ что преобладающіе сѣверо-западные вѣтры дуютъ здѣсь безъ всякаго удержу и нерѣдко наносятъ даже лѣтомъ снѣжныя тучи. Рѣка замерзаетъ тамъ уже въ первые дни сентября; въ устьяхъ же ея вьючныя лошади ходятъ иногда по льду уже 20 августа,—вскрывается она никогда не раньше начала іюня.

Солнце правда не закатывается отъ 15 мая до 6 іюля, но стоитъ такъ низко надъ горизонтомъ, что только свѣтитъ, не согрѣвая, да и слабый блескъ его нимало не препятствуетъ прямо смотрѣть на его овальный дискъ. Когда холодное солнце скрывается за горизонтомъ, то вся природа покоится, но лишь только покажется оно часа черезъ два и нѣсколько поднимется, какъ все вдругъ пробуждается: мелкія птички издаютъ слабое чириканье, — жестенькіе цвѣточки раскрываютъ свои чашечки, — все спѣшитъ уловить благотворное вліяніе блѣднаго луча.

Въ этихъ странахъ собственно существуетъ только зима и лѣто, но туземцы умудряются насчитывать 4 времени года: весна начинается по ихъ мнѣнію въ половинѣ марта, когда, послѣ многонедѣльной ночи, на горизонтѣ показывается блѣдный край солнца,—въ эту весну однакоже морозы доходятъ до—30°. Осень считается съ первыхъ дней сентября, когда становится ледъ на рѣкѣ и морозы доходятъ уже до—35°. Самое лѣто здѣсь ничто иное, какъ борьба между жизнію и смертію. Въ послѣдніе дни мая стелящійся ивнякъ приноситъ свои тощія цвѣточныя сережки, а въ іюнѣ термометръ показываетъ среди дня до+18°,—но вслѣдъ за тѣмъ подымается холодный вѣтеръ съ моря и побиваетъ всякую зелень. Въ іюлѣ однако тепло повидимому устанавливается на нѣкоторое время, вызывая впрочемъ вмѣстѣ съ собою новый бичъ: безчисленнные милліоны комаровъ подымаются тучами съ болотной тундры и буквально наполняютъ собою воздухъ. Въ это время нельзя иначе жить, какъ среди густаго дыма. Повсюду устроиваются дымокуры или кучи моха, листьевъ и сыраго хвороста, испускающія, при медленномъ горѣніи, густые столбы дыма. Люди, лошади, собаки, все живетъ тогда среди дыма,—дикіе сѣверные олени покидаютъ тайгу и тысячами спѣшатъ на открытый берегъ моря, становясь на пути легкою добычею охотника.

Лишь только начнутъ исчезать комары, какъ съ моря подымаются осенніе туманы и отравляютъ послѣдніе лѣтніе дни, за которыми слѣдуетъ скоро суровѣйшая зима,—холодъ становится все сильнѣе и сильнѣе и доходитъ наконецъ до—43°, такъ что едва можно дышать, а самые сѣверные олени удаляются въ тайгу, гдѣ они забираются въ чащу и стоятъ въ какомъ-то оцѣпенѣніи.

Двадцать втораго ноября начинается 38-ми дневная ночь, темнота которой нарушается лишь блескомъ снѣга и частыми сѣверными сіяніями. Декабря 28 у самаго горизонта появляется первая утренняя заря, слабый свѣтъ которой не затемняетъ блеска звѣздъ даже и въ полдень. Самый сильный холодъ бываетъ въ февралѣ и мартѣ. Небо бываетъ рѣдко совершенно чистымъ, ибо съ моря находятъ постоянно густые туманы. Замѣчателенъ необыкновенно теплый вѣтеръ, дующій иногда въ продолженіе 24 часовъ и повышающій въ самое короткое время температуру отъ—35° до+1°, 5°. При немъ снѣгъ начинаетъ таять и плоскія льдины, служащія оконницами, расплываются.

Растительность окрестностей Нижне-Колымска необыкновенно бѣдна: мохъ, лишайникъ, стелящійся ивнякъ, да тощія луговыя полянки, вотъ и все. Подальше къ горамъ, — въ долинахъ, нѣсколько прикрытыхъ отъ холодныхъ вѣтровъ, попадаются впрочемъ кустарники березы, тополя, ивняка и приземистаго кедра. Тутъ же растутъ разные ягодные кустарники изъ вересковыхъ, малинниковъ и смородинниковъ. Пропитаніе свое жители получаютъ главнѣйше изъ животнаго царства. Въ короткое лѣто все приходитъ въ необыкновенное движеніе. Передъ весенними днями, когда запасы приходятъ къ концу, кочевые Якуты терпятъ страшную нужду, они бросаются къ русскимъ деревнямъ на Колымѣ, но и тутъ не многимъ лучше. Но вотъ вскрылась рѣка, потянули первыя станицы утокъ и гусей съ юга и олени изъ тайги,—все бросается кто во что горазлъ, заготовляя запасъ рыбы и мяса на длинную зиму. Между тѣмъ женщины отправляются за ягодами, изъ которыхъ приготовляютъ также всякіе взвары, сушенья, соленья и пр.; эти ягоды также замораживаютъ съ холодною водою и такимъ образомъ сохраняютъ въ свѣжести въ продолженіе всей зимы, какъ то дѣлается и у насъ съ брусникою и клюквою.

B. Сѣверная Америка.

Сѣверная окраина Америки сходствуетъ въ физическихъ свойствахъ своихъ съ подъарктическими странами того же материка, описанными выше. Климатическія условія здѣсь тѣ же, что и въ Сибири, только зимы тамъ повидимому еще суровѣе, а въ западной части помягче чѣмъ въ восточной. Граница лѣсовъ проходитъ, начиная отъ западнаго берега, южнѣе полярнаго круга, но потомъ постепенно повышается къ сѣверу до устьевъ Макензи съ тѣмъ однако, чтобы снова понизиться къ Гудсонову заливу до самаго почти Чюрчила—до 60° с. ш. За Гудсоновымъ же заливомъ о лѣсахъ въ этомъ поясѣ нѣтъ и помину. Лѣса здѣшніе впрочемъ уже состоятъ изъ приземистыхъ породъ и переходятъ скоро въ кустарники,—въ скалистыхъ горахъ находили еще одинъ видъ ивняка [1] до 71° с. ш. Береза [2] и ольха [3] попадаются здѣсь также, какъ въ Европѣ и вообще весьма немногія изъ здѣшнихъ растеній не принадлежатъ въ то же время Европѣ. На тундрѣ, называемой въ англійскихъ владѣніяхъ barren-grounds, попадается одинъ видъ пьянишника [4] и нѣсколько кустиковъ, характеризирующихъ также сѣверныя части Европы [5]. До самаго моря попадается еще нѣкоторое количество горныхъ травъ [6], гдѣ къ нимъ присоединяется нѣсколько приморскихъ и другихъ травъ [7]. Особенно замѣчательны лишайники, покрывающіе на огромныя разстоянія почву, состоящую изъ грубаго песка. Между ними болѣе другихъ распространенъ родъ Gyrophora [8], виды котораго представляются неправильно зубчатыми, измятыми пластинами сѣровато-грязнаго цвѣта и покрываютъ обильно всѣ камни и скалы. Они простираются до самаго морскаго берега и, въ голодное время, употребляются даже нерѣдко въ пищу путешественниками.

Южное полушаріе.

Около южнаго полярнаго круга еще недавно открыты довольно значительные по протяженію своему берега, которые по всей вѣ-

[1] Salix nivalis. [2] Betula glandulosa. [3] Alnus glutinosa [4] Rhododendron lapponicum. [5] Andromeda tetragona, polifolia, calicutata, Vaccinium Vitis Idaea, Oxycoccos palustris, Azalea procumbens. [6] Saxifraga aizoides, oppositifolia, cernua, groenlandica, Polygonum viviparum, Arnica montana, Dryas integrifolia, Holcus alpinus, Pedicularis lapponica, sudetica, hirsuta. [7] Triglochin maritimum. Plantago lanceolata, Cerastium viscosum, Oxyria reniformis, Tofieldia borealis, Epilobium palustre, latifolium, angustifolium, etc. [8] Gyrophora proboscidea, hyperborea pensylvanica, Mühlenbergii.

роятности находятся между собою въ соединеніи и образуютъ вкругъ южнаго полюса небольшой материкъ антарктическій. Видъ этого материка наводитъ ужасъ. Снѣгъ и льды покрываютъ страну въ продолженіе всего года, между тѣмъ какъ вулканы, одѣтые въ ледяное, никогда не тающее облаченіе, высоко подымаютъ въ воздухъ свои вершины, освѣщая длинныя полярныя ночи своими огнедышащими кратерами. Однакоже и въ этихъ отдаленныхъ предѣлахъ холода и мрака растительная жизнь не совершенно исчезла. Берега антарктическаго материка составляютъ вообще непрерывную полосу, идущую по южному полярному кругу, но въ одномъ мѣстѣ Атлантическій океанъ бросаетъ глубокій заливъ, доходящій почти до 80° ю. ш. Тутъ-то собрано такое множество мельчайшихъ водорослей [1], что море повсемѣстно окрашено ими въ буровато-желтый цвѣтъ. Итакъ діатомовыя, эти микроскопическія и простыя растительныя существа образуютъ послѣдній южный поясъ растительности вообще и одни опредѣляютъ возможность существованія тамъ животныхъ, сохраняя притомъ равновѣсіе между обоими царствами органической природы. Виды этихъ водорослей увеличиваются числомъ по мѣрѣ приближенія къ полюсу, а между 76° и 78° ю. ш. каменистыя скорлупки ихъ образовали на днѣ моря огромный подводный холмъ, который лежитъ на глубинѣ 200—350 сажень, продолжаясь притомъ у берега антарктическаго материка, гдѣ окружаетъ онъ всю ледяную отмѣль Викторіи.

VIII Полярный поясъ.

Къ этому поясу относятся сравнительно малочисленные полуострова и острова, лежащіе между 72 с. ш. и полюсомъ. Таковы острова Шпицбергенъ, Новая Земля, Таймырскій полуостровъ, Новая Сибирь, острова Новой Георгіи, полярная часть Гренландіи и нѣкоторые другіе мелкіе острова.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Большая часть перечисленныхъ странъ одарена значительными горами, подымающимися прямо обрывистыми берегами изъ моря. Они

[1] Diatomeae.

являются обнаженными и печальными, ибо средняя температура года на нихъ далеко ниже нуля. Деревьевъ здѣсь нѣтъ вовсе, изъ кустарниковъ остаются лишь нѣкоторыя ивы, скрывающія подъ землею или въ мохѣ свои стелящіе стволы. Лѣто продолжается не рѣдко отъ 4 до 6 недѣль, въ иныхъ мѣстахъ до 9 недѣль, такъ что могутъ развиваться только быстро растущія горныя растенія; о культурѣ хлѣбныхъ растеній тутъ не можетъ быть и рѣчи. Впрочемъ растительная дѣятельность здѣсь все-таки не совершенно пріостановлена и если многія изъ сюда относящихся странъ представляются вполнѣ обнаженными, то это зависитъ преимущественно или отъ недостатка воды или отъ безплодности каменистой почвы. Только тамъ, гдѣ утесы прикрыты слоемъ рыхлой земли, развивается нѣкоторое количество горныхъ растеній, веселя своими пестрыми цвѣтами взоръ путешественника, уставшаго покоится на снѣжныхъ или ледяныхъ массахъ. Весьма любопытно совпаденіе растительности этихъ отдаленныхъ полярныхъ странъ съ растительностью самыхъ возвышенныхъ частей горъ всевозможныхъ материковъ. Горныя растенія, которыя слѣдовательно могутъ называться и полярными, отличаются своею приземистостью, — они растутъ *)

*) Горная альпійская растительность. Нижнія скалы одѣты стелящимися *Камнеломками* (Saxifragae caespitosae) и *баранчиками* (Primulae minimae). Между стелящимися растеніями на право видна зарость Рододендра или Пьянишника, (Rhododendron

обыкновенно небольшими дерновинами или пучками. Слѣдующіе роды могутъ считаться между полярными нравами характерными: камнеломки, маки, ложечная трава, лютики, сердечники, гусеницы, ситники, грушевки, ивняки и другіе [1]. Перечисленные роды попадаются также и на высокихъ горахъ и притомъ часто въ тѣхъ же самыхъ видахъ и не смотря на отдаленность горы отъ Ледовитаго океана. Кромѣ того полярный поясъ имѣетъ и свои характерные роды [2], которые хотя и встрѣчаются въ странахъ арктическихъ, но не растутъ на горахъ южныхъ странъ.

ЧАСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

A. Европа.

Между 76° и 80° с. ш. подъ однимъ меридіаномъ съ Германіею лежитъ Шпицбергенъ, самая сѣверная изъ извѣстныхъ, группа острововъ, за исключеніемъ Грайнелевой и Вашингтоновой земли въ сѣверной Америкѣ, открытыхъ въ послѣдніе 10 лѣтъ знаменитымъ Кеномъ. Шпицбергенская группа состоитъ изъ 3 большихъ и нѣсколькихъ малыхъ острововъ съ присоединеніемъ скалъ. Отовсюду подымаются скалистыя горы, достигающія нерѣдко до 3000 футовъ вышины и покрытыя большую часть года льдами и снѣгами. Въ іюлѣ только мѣсяцѣ ртуть подымается въ термометрѣ на солнцѣ до + 12° и 18° Ц., оставаясь въ тѣни на + 2°. Въ это время развиваются и цвѣтутъ немногочисленныя травы, относящіяся къ названнымъ родамъ [3], но преобладающими растеніями особенно по массѣ, въ которой они попадаются и здѣсь, какъ на сибирской тундрѣ лишайники [4]. Шпицбергенскія горы представляютъ чрез-

hirsutum), на лѣво въ углу *стелящіеся колокольчики* (Campanulae caespitosae), въ серединѣ сочные листовые клубки *Заячьей капустки*, изъ которыхъ одинъ удлинился и распустилъ свои цвѣты. Выше на лѣво длинные стебельки и цвѣты Androsace obturifoliae. Еще выше голыя скалы мѣстами одѣты мхами и стелящимся ивнякомъ.

[1] Saxifraga, Papaver, Cochlearia, Ranunculus, Cardamine, Potentilla, Juncus, Eriophorum, Pyrola, Salix,—Dryas, Andromeda, Pedicularis, Silene etc. [2] Parria, Eutrema, Platipetalum, Phipsia, Calpodium, Dupontia, Pleuropagon. [3] Phipsia algida, Juncus campestris, Tillaea aquatica, Cochlearia danica и groenlandica, Cardamine bellidifolia, Draba alpina, Dryas octopetala, Salix polaris и herbacea, Pedicularis hirsuta, Papaver nudicaule, Cerastium alpinum, Andromeda tetragona Saxifraga oppositifolia, cernua, nivalis, rivularis и caespitosa. [4] 19 видовъ.

вычайно живописныя картины и въ лѣтнія недѣли украшены цвѣтущими травами мѣстами до высоты 2000 футовъ; онѣ оживлены въ это время безчисленными птицами и шумящими потоками тающихъ снѣговъ. Жить однакоже здѣсь никакой нѣтъ возможности, ибо лѣто ужь черезъ чуръ коротко, а въ остальное время острова закутаны туманами, окружены пловучими льдами и засыпаны снѣгомъ.

Два длинныхъ и большихъ острова, составляющихъ Новую Землю, приближаются однимъ концемъ къ острову Вайгачу, находящемуся при сѣверо-восточной оконечности европейской Россіи, тогда какъ другой конецъ этой длинной группы откинутъ далеко на сѣверъ. Климатъ здѣсь сравнительно умѣренный, ибо средняя зимняя температура не ниже — 13°, тогда какъ гораздо южнѣе, напр. въ Нижне-Колымскѣ она спускается до — 30°. Но, какъ всегда при островскихъ климатахъ, и лѣто весьма прохладно,—средняя температура его не превышаетъ + 2°. Если вспомнить до чего коротко это прохладное лѣто, то можно себѣ представить и бѣдность растительности Новой Земли, на которой къ тому же все время царствуетъ необыкновенная сырость, а почва повсюду камениста и возвышается мѣстами утесистыми и льдистыми горами до 4000 футовъ въ вышину. Органическая жизнь здѣсь вообще необыкновенно бѣдна. Растенія попадаются по большей части отдѣльными мелкими экземплярами, торчатъ изъ разсѣлинъ камней или лепятся по вывѣтрившейся поверхности утесовъ, быстро разсыпающихся отъ совмѣстнаго дѣйствія сырости и мороза. Только тамъ, гдѣ горы, возвышаясь, останавливаютъ напоръ вѣтровъ и отражаютъ слабую солнечную теплоту, собираются на самыхъ незначительныхъ пространствахъ почти всѣ растенія этихъ странъ, и путешественникъ восхищенъ при видѣ ихъ яркихъ и крупныхъ цвѣтовъ, расположенныхъ какъ въ цвѣтникѣ среди такой дикой страны. Тутъ растетъ дрема со своими пурпоровыми цвѣточками [1], лютики [2] распускаютъ золотистые лепестки, Парріи [3], покрытыя цвѣточками, персиково-розоваго колера, даже незабудки и все это собрано луговинками, хотя каждое растеніе сидитъ отдѣльно, ибо полярныя травы туго кустятся и приносятъ весьма мало листьевъ: если смотрѣть на подобную луговинку сверху, то листьевъ почти не видно, а только одни яркіе цвѣточки. На Новой Землѣ попадается два вида стелящагося ивняка, стволы его скры-

[1] Silene acaulis. [2] Ranunculus nivalis. [3] Parrya.

ваются среди мха и лишайниковъ, а наружу выставляются только молодые побѣги, изъ коихъ иные приносятъ не болѣе двухъ листочковъ и одной цвѣточной сережки. Какъ на Шпицбергенъ, такъ и на Новую Землю пріѣзжаютъ только на короткое время промышленники для охоты за тюленями и находятъ тутъ между растеніями себѣ въ пользу одни только противоцынготныя травы изъ крестоцвѣтныхъ: ложечную траву, крессъ, паррію, растущія тутъ, какъ бы нарочно, ибо климатъ тѣхъ странъ страшно развиваетъ названную болѣзнь.

Б. Азія.

Отъ сѣверо-западнаго берега Сибири выдается въ Ледовитое море двумя треугольниками обширный Таймырскій полуостровъ, принадлежащій по своему положенію полярному поясу. Пустынная страна эта, посѣщенная въ половинѣ прошлаго столѣтія Лаптевымъ, была еще недавно изслѣдована русскимъ академикомъ Миддендорфомъ (1843—44). Ученый этотъ былъ начальникомъ небольшой экспедиціи, пробравшейся съ величайшимъ трудомъ до 76° с. ш., гдѣ она достигла открытыхъ водъ Ледовитаго моря. Подвергшись всякаго рода трудностямъ, лишеніямъ и тяжкой болѣзни, поневолѣ покинутый своими спутниками среди снѣжной пустыни почти въ безчувственномъ состояніи, г. Миддендорфъ все-таки былъ спасенъ, оправился и могъ сообщить ученому міру результаты своихъ любопытныхъ странствованій.

На Таймырскомъ полуостровѣ продолжается собственно сибирская тундра, но почва тутъ вообще не болотиста и состоитъ изъ глины, содержащей мѣстами смолистые стволы давно погибшихъ деревъ—лиственницъ и березъ, нанесенныхъ моремъ еще повидимому въ тѣ отдаленныя времена, когда полуостровъ составлялъ подводную мель. Мѣстами возвышаются на немъ скалистыя гряды, а на югъ отъ сѣвернаго раздвоенія находится Таймырское озеро со втекающею въ нее рѣкою Таймыромъ.

Климатъ Таймырскаго полуострова умѣряется близостью моря и не такъ суровъ, какъ того можно бы было ожидать. По наблюденіямъ Миддендорфа, уже въ концѣ мая начинаетъ прибывать тепло, такъ что средняя температура этого мѣсяца не ниже — 7,1, а съ половины іюня ртуть въ термометрѣ не падаетъ ниже нуля до августа, котораго средняя температура + 8, 6, тогда какъ средняя темпера-

тура іюля только + 7, 4. Лѣтомъ снѣга сходятся на Таймырскомъ полуостровѣ совершенно,—это начинается около средины іюня, наибольшая температура въ тѣни не многимъ превышала + 9°, а утренники начинаются около 20 августа, продолжаясь съ этихъ поръ уже безъ перерыва; ледъ на рѣкѣ и озерѣ зимою не бываетъ никогда толще 8 футовъ, а почва остается замерзшею и лѣтомъ на извѣстной глубинѣ, впрочемъ различной въ разныхъ мѣстахъ. Когда начинается таяніе снѣговъ, то повсюду бѣгутъ шумные пѣнистые ручьи, глинистая земля превращается въ вязкую грязь, воздухъ наполняется густыми парами и солнце, низко стоящее надъ горизонтомъ, является какою-то громадною лампою, висящей какъ бы въ банной атмосферѣ. Рѣдко гдѣ можно быть свидѣтелемъ такихъ страшныхъ бурь, какія постоянно царствуютъ на Таймырской землѣ. Лишь только солнце начинаетъ закатываться или даже зайдетъ за тучу, какъ нарушается равновѣсіе въ воздухѣ и ураганъ безъ удержу устремляется на обнаженныя скалы, нанося нерѣдко дождь, а зимою снѣжныя мятели и сугробы.

Растительность продолжается здѣсь около $2^1/_2$ мѣсяцевъ и если она вообще бѣдна, то мѣстами, напротивъ развивается съ необыкновенною быстротою и богатствомъ. Таймырская тундра по большей части не болотиста, а потому она отличается отъ сибирской тѣмъ, что покрыта не мхами, а сухощавыми грязнаго цвѣта лишайниками и травами [1], которыя впрочемъ не красивѣе самыхъ лишайниковъ, оставаясь большею частію поблеклыми. Тамъ гдѣ воды весеннія остаются подольше, поблекшіе стебельки начинаютъ пускать свѣжіе зеленые побѣги и образуются дерновины; тутъ между лишайниками разцвѣтаютъ мелкія травки [2], но онѣ едва оживляютъ собою сѣровато-желтую тундру, которая тянется однообразно на огромныя разстоянія и наводитъ на путешественника невыразимую тоску и скуку. Совершенно иной видъ имѣютъ скаты холмовъ и горъ, особенно къ водамъ рѣки Таймыра и озера того же имени. Мѣста эти защищены отъ черезъ-чуръ раннихъ осеннихъ и позднихъ весеннихъ морозовъ, а потому на нихъ развивается свѣжая и богатая зелень. Тутъ разцвѣтаютъ голубыя Полемоніи [3] или верховой ладанъ, какъ его называютъ въ Сибири, желто-цвѣтныя Сиверсіи [4], отличающіяся гу-

---

[1] Gramineae, Cyperaceae. [2] Dryas octopetala. Cassiope tetragona. Ranunculus pygmaeus. [3] Polemonium humile. [4] Siversia glacialis.

стотою своей зелени, изящные виды Медовой травы [1], Голубушки [2], Камнеломки [3] съ желтыми, бѣлыми и голубыми цвѣтами; разныя сложно-цвѣтныя [4], голостебельный макъ [5] съ нѣжными желто-раньжевыми цвѣтами, разныя лютиковыя [6], между которыми отличается красивый дельфиній, названный въ честь Миддендорфа [7]. На одномъ островѣ Таймырскаго озера золотая трава [8] такъ густо засѣла, что онъ казался издали совершенно желтымъ, нѣкоторые изъ стеблей этого растенія выростаютъ въ полтора фута съ лишнимъ и распускаютъ до 40 крупныхъ цвѣтовъ,—въ дюймъ поперегъ. Злаки [9] особенно хорошо растутъ при песцовыхъ логовищахъ, гдѣ они пользуются животною теплотою, разрыхленною почвою и перегнившими животными остатками. Нигдѣ, можетъ быть, травы не растутъ и не достигаютъ полнаго развитія съ такою быстротою, какъ въ описываемой отдаленной части Сибири. У береговъ Таймыра зелень стала замѣтною 30 іюня, а 3 іюля уже зацвѣли разныя мелкія крестоцвѣтныя и щавели; 27 того же мѣсяца крестоцвѣтныя по большей части отцвѣли и многія изъ нихъ [10] покрылись стручечками. На извѣстныхъ горахъ, 21 августа все приняло осенній пурпуровый отливъ, а на берегу моря еще 26-го стояли въ полномъ цвѣту незабудки, Камнеломки [11], Дрема [12] и Золотая трава.

Изъ 124 видовъ растеній, найденныхъ на Таймырскомъ полуостровѣ, оказалось только 3 особыхъ вида,—вся флора имѣетъ, какъ по общему характеру, такъ и по тождественности самихъ видовъ, сходство съ флорами всѣхъ вообще полярныхъ странъ; 40 видовъ общи даже Таймырскому полуострову съ среднею Европою.

B. Сѣверная Америка.

Къ сѣверу отъ береговъ сѣверо американскаго материка и къ западу отъ Гренландіи лежатъ острова Новой-Георгіи, изъ коихъ самый западный—Мельвиль. По метеорологическимъ наблюденіямъ, произведеннымъ здѣсь въ продолженіе десяти мѣсяцевъ, средняя годовая температура должна равняться 13—14° ниже точки замерзанія;

---

[1] Peclicularis. [2] Oxytropis. [3] Saxifraga Hirculus, bulbifer. [4] Pyrethrum ambiguum, Erigerum uniflorum, Cineraria palustris. [5] Papaver nudicaule. [6] Ranunculus acris, Caltha palustris. [7] Delphinium Middendorphii. [8] Senecio. [9] Alopecurus, Poa pratensis, Aira, Festuca. [10] Cardamine pratensis, Drabae. [11] Saxifraga bulbifer. [12] Silene ,aca ulis.

средняя лѣтняя температура равняется + 2°, 5, средняя зимняя — 27°. Только въ іюлѣ теплота доходитъ до 4°, 6, а въ августѣ термометръ показываетъ уже + 1°.—При такихъ обстоятельствахъ растительность здѣсь, также какъ на о. Шпицбергенѣ, ограничивается альпійскими травами, изъ которыхъ наибольшее количество видовъ представляютъ семейства лютиковыхъ, сложноцвѣтныхъ и злаковъ. Множество растеній [1] распространяются отсюда и въ арктическій и даже за арктическій поясъ.

Такова общая бѣдность и скудость полярнаго пояса; тѣмъ не менѣе растительность отнюдь не ограничивается однѣми лишь несовершенными формами; многія изъ упомянутыхъ горныхъ травъ принадлежатъ напротивъ того къ самымъ совершеннымъ семействамъ. Какъ ни ужасны эти страны, едва прокармливающія нѣсколькихъ неприхотливыхъ оленей и населенныя лишь тюленями и бѣлыми медвѣдями, но природа здѣшняя все-таки умѣетъ отрадно подѣйствовать своими изящными растеньицами на взоры смѣлаго мореплавателя, который проникаетъ къ этимъ суровымъ берегамъ, и даже здѣсь принуждаетъ его умиляться передъ своими неистощимыми прелестями.

[1] Eriophorum capitatum, E. angustifolium, Alopecurus alpinus, Phipsia algida etc.

Руководство къ теоретическому и практическому пчеловодству,
составлено *В. Краузе*, испр. должн. младш. профессора при Горыгорѣцкомъ земледѣльческомъ институтѣ. Со 154 политипажами въ текстѣ. Изданіе удостоенное преміи отъ Ученаго Комитета Министерства Государственныхъ Имуществъ. М. 1860 г. Ц. 2 р.

—

Очерки природы.
Сочиненіе *Гартинга*. Съ предисловіемъ профессора *Шлейдена*. Переводъ съ нѣмецкаго *Ивана Похвиснева*. Съ примѣчаніями и дополнительной статьей объ искусственномъ рыбоводствѣ профессора *Я. Н. Калиновскаго*. Съ литограф. таблицею и 57-ю политипажами въ текстѣ. М. 1860 г. Ц. 1 р. 50 к.
Оглавленіе. Отъ переводчика. — Предисловіе профес. Шлейдена. — Растительность тропическихъ странъ.—Капля воды.—Странное дерево въ Гарлемской рощѣ —Дремлющая жизнь —Пробка и ея образованіе. — Свѣтеніе животныхъ. — Отдаленное прошедшее и отдал. будущее.— Минералы.—Градъ.— Нѣсколько словъ о рыбоводствѣ. — Искусственное оплодотвореніе и размноженіе рыбы.

—

Огородничество.
Соч. *Люкаса*. Перевелъ съ послѣдняго нѣмец. издан. *Я. Н. Калиновскій*. I томъ, съ политипажами. Ц. 2 р.

—

Руководство къ изученію садоводства и огородничества,
составлено *Э. Ѳ. Рего*, адъюнктъ-профессоромъ Горыгорѣцкаго земледѣльческаго института. Въ трехъ частяхъ. Изд. 2-е исправл. и дополн. Съ 5-ю литографир. таблицами рисунковъ. Москва. 1859 г. Ц. 2 р. 50 к.
Содержаніе.—Часть 1-ая.—Общія правила садоводства и огородничества.— Часть 2-я.—Огородничество.—Часть 3-я.—Садоводство.

—

О разведеніи кормовыхъ травъ на поляхъ.
А. Совѣтова, адъюнктъ-профессора Императорскаго С.-Петербургскаго университета. Изданіе 2-е. Москва. 1860 г. Ц. 1 р.
Краткое оглавленіе.—Выгоды, которыя доставляетъ травосѣяніе.—Степень примѣнимости и потребности полеваго травосѣянія въ Россіи. — Клеверъ красный и бѣлый. — Люцерна. — Эспарсетъ. — Вика. — Тимоѳеева трава.— Шпергель.

—

Руководство къ химическому изслѣдованію
важнѣйшихъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ. Соч. доктора *Э. Вольфа*, профессора въ королевской сельско-хозяйственной академіи въ Гогенгеймѣ. Перев. съ нѣмец. *Иванъ Похвисневъ*. М. 1860 г. Ц. 50 к.

Фотографія и фотографическая химія,
общепонятно изложенныя по руководствамъ Монкговена, Легре, Пино и по совѣтамъ фотографовъ-любителей *Александромъ Дмитріевымъ*. Съ таблицею рисунковъ. М. 1858 г. Ц. 75 к.

—

Дерево.
Ученыя изслѣдованія надъ внутреннимъ строеніемъ и жизнію высшихъ растеній. Соч. доктора Германа *Шахта*. Перев. съ нѣмец. професс. *Я. Н. Калиновскій и А. П. Богдановъ*. Съ 6-ю таблицами хромолитограф. рисунковъ и 48 полит. въ текстѣ. М. 1857 г. Ц. 3 р.

—

Алексѣй Васильевичъ Кольцовъ,
его жизнь и сочиненія. Чтеніе для юношества. Съ портретомъ А. В. Кольцова и картинками. М. 1858 г. Ц. 1 р. 25 к.

—

ПЕЧАТАЮТСЯ:

2-й томъ Физіологіи обыденной жизни.
Соч. *Г. Г. Льюиса*. Съ политипажами. Перевели съ англійскаго *Я. А. Борзенковъ* и *С. А. Рачинскій*.

—

Этюды на берегу моря
въ Ильфракомбѣ, Тенби, на Сцилійскихъ островахъ и на Джерзи. Сочиненіе *Г. Г. Льюиса*, переводъ съ англійскаго втораго изданія *Андрея Мина*.

—

Введеніе въ Энтомологію,
или общая естественная исторія насѣкомыхъ, содержащая въ себѣ подробное описаніе вредныхъ и полезныхъ насѣкомыхъ, описаніе ихъ превращеній, пищи, стратегіи, жилищъ, обществъ, движеній, звуковъ, зимней спячки, инстинкта и проч. Сочиненіе *У. Кирби и У. Спенсъ*. Переводъ съ англійскаго седьмаго изданія *Андрея Мина*

—

Растеніе и его жизнь.
Популярныя чтенія профессора *Шлейдена*, перевелъ съ 5-го послѣдняго нѣмец. изданія *Сергѣй Рачинскій*. I томъ, въ 8 д. л., съ 14-ю картинами, 5-ю хромолитограф. таблицами, и хромолитограф картиною, изображающею плоды.
Содержаніе книги: Предисловіе Шлейдена.—По поводу картины де-Геема. С. Рачинскаго.—Глазъ и микроскопъ.—О внутреннемъ строеніи растеній.— О размноженія растеній.—Морфологія растеній.—О погодѣ —Вода и ея движеніе.—Море и его обитатели.—Чѣмъ живетъ человѣкъ?—О млечномъ сокѣ растеній.—Нѣсколько словъ о кактусахъ.—Географія растенія.—Исторія растительнаго царства.—Эстетика растительнаго царства.

Этюды (Studien).

Популярныя чтенія профессора *Шлейдена.* Перевелъ со 2-го послѣдняго нѣмец. изданія *Я. Н. Калиновскій.* I томъ, въ 8 д. л., съ портретомъ Шлейдена, хромолитограф. картиною, картою и таблицами.

Содержаніе книги: Миражъ вмѣсто введенія.—Переселеніе въ органическомъ и неорганическомъ мірѣ.—Франклинъ и экспедиціи въ полярныя страны.—Природа звуковъ и звуки въ природѣ.—Душа растеній.—Сведенборгъ и суевѣріе.—Валленштейнъ и астрологія.—Мечтанія естествоиспытателя при лунномъ свѣтѣ.—Волшебство и вѣра въ явленіе духовъ.

—

Тропическій міръ

въ очеркахъ животной и растительной жизни. Соч. *Гартвига*, автора «Море и его жизнь.» Перевелъ *С. А. Усовъ.* I томъ, въ 8 д. л., съ хромолитограф. картинами.

—

Полярныя страны. (Der hohe Norden).

Соч. *Гартвига.* Перев. *С. А. Усовъ.* I томъ, въ 8 д. л.